ISSN 0704-4577
ISBN 2-550-12234-8

OS DE POISSONS :

NOMENCLATURE CODIFIÉE, NOMS FRANÇAIS ET ANGLAIS

Michelle Courtemanche
Vianney Legendre

Québec

Montréal 1985
Rapport technique 06 - 38

Os de poissons: nomenclature codifiée, noms français et anglais

par

Michelle Courtemanche[1]
Vianney Legendre[2]

[1] Ostéothèque de Montréal, Inc.
U. Q. A. M., Département des Sciences de la Terre,
C. P. 8888, succ. A
MONTRÉAL, Québec, Canada H3C 3P8

[2] Direction régionale de Montréal
Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche
Gouvernement du Québec
6255, 13e avenue, MONTRÉAL, Québec, Canada H1X 3E6

Le 5 août 1985

ISBN 2-550-12234-8
ISSN 0704-4577
Dépôt légal - 3e trimestre 1985
Bibliothèque nationale du Québec

Montage et mise en page: Paul-Aimé Roy

Illustration de la page-couverture
tirée de:
Cuvier, Georges et Achille Valenciennes.
1828 Histoire naturelle des poissons.
Tome 1, planche 1

AVERTISSEMENT 4

INTRODUCTION 5 - 7

NOMS DES OS DES PLANCHES 1 À 3 DE CUVIER ET VALENCIENNES, 1828 15

GLOSSAIRE DES OS 17 - 32

ANNEXE 33 - 40

BIBLIOGRAPHIE 43 - 52

INDEX DES OS 53 - 61

Illustrations

Figure 1. Ostéologie de la perche: squelette entier 10

Figure 2. Ostéologie de la perche: crâne, branchies 12

Figure 3. Ostéologie de la perche: crâne, branchies, vertèbres, nageoires 14

Figure 4. Os schématisés d'un urophore de téléostéen 41

AVERTISSEMENT

Ce rapport technique a été rendu possible grâce à la collaboration du Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, du Gouvernement du Québec, et de l'Ostéothèque de Montréal, Inc. Nous tenons à souligner cet apport important du Ministère et nous l'en remercions.

L'Ostéothèque de Montréal, Inc., est un organisme à but non-lucratif. C'est un centre d'étude et d'analyse en ostéologie, qui vise à regrouper une collection de squelettes désarticulés des vertébrés du Québec, aux fins d'identifications de spécimens de la faune actuelle.

Ce travail est destiné à ceux qui ont à identifier des os, et par suite à attribuer ces os à des espèces définies. Il intéressera donc les spécialistes des gouvernements, les universitaires, les chercheurs de laboratoires et de musées, ainsi que les jeunes naturalistes.

Nous présentons une liste de 205 noms d'os des poissons osseux, conçue à l'origine pour les fins d'identification et de classification des os des poissons de la collection de référence de l'Ostéothèque de Montréal, Inc. Elle sera utile aux zooarchéologues et aux paléontologues, ainsi qu'aux biologistes dans les études sur l'anatomie des poissons, ou encore pour l'identification du contenu stomacal des animaux piscivores, poissons, amphibiens, tortues, oiseaux et mammifères.

Cette nomenclature sera sans doute un outil commode dans les travaux de ceux qui s'intéressent à l'ostéologie des poissons, car, le squelette des poissons est reconnu comme étant particulièrement complexe (exemple: dans le crâne d'un poisson osseux, plus d'une centaine d'os; dans le crâne humain, une vingtaine d'os). Or, dans des écrits sur l'anatomie de poissons, il arrive fréquemment qu'un même os a reçu des appellations différentes. C'est pourquoi nous nous sommes efforcés, autant en terminologie française qu'anglaise, d'en donner la liste des synonymes les plus courants.

À l'instar du squelette, la liste des os de poissons se divise en sept sections principales qui se subdivisent comme suit:

CRÂNE

NEUROCRÂNE

Endocrâne

RÉGION OLFACTIVE

RÉGION ORBITAIRE

RÉGION OTIQUE

RÉGION BASICRÂNIENNE

Dermocrâne

RÉGION OLFACTIVE

RÉGION ORBITAIRE

RÉGION OTIQUE

RÉGION BASICRÂNIENNE

BRANCHIOCRÂNE

ARC MANDIBULAIRE

ENDOGNATHE

DERMOGNATHE

ARC HYOÏDIEN
ENDOHYOÏDIEN
DERMOHYOÏDIEN
ARCS BRANCHIAUX
ENDOBRANCHIAL
DERMOBRANCHIAL
PLACODES SENSORIELLES
Oeil
Ligne latérale
Oreille interne
NAGEOIRES ET CEINTURES
NAGEOIRE PECTORALE ET CEINTURE SCAPULAIRE
ENDOSQUELETTE
EXOSQUELETTE
NAGEOIRE PELVIENNE ET CEINTURE PELVIENNE
ENDOSQUELETTE
EXOSQUELETTE
NAGEOIRE DORSALE
ENDOSQUELETTE
EXOSQUELETTE
NAGEOIRE ANALE
ENDOSQUELETTE
EXOSQUELETTE
NAGEOIRE CAUDALE
ENDOSQUELETTE
EXOSQUELETTE
RACHIS
ARÊTES
ÉCAILLES

Dans les sections et sous-sections, pour l'énumération des os, nous avons, en principe, suivi la position anatomique des os de l'intérieur vers l'extérieur, pour chacune des parties du squelette. Chacun des os est identifié comme étant pair (p) ou impair (i). Dans chaque sous-section nous avons laissé quelques

numéros en blanc en prévision d'ajouts possibles.

Certains des os de la liste ont de plus été mis en annexe pour les raisons suivantes:

- cas de variations en nombre
- cas de synonymies spéciales
- cas de néologismes
- cas particuliers
- cas rares
- cas sujets à controverse

Nombre de ces cas sont supportés par des références bibliographiques. En ce qui concerne la bibliographie, les auteurs cités sont ceux dont nous avons tiré des noms d'os ou des explications au sujet de ces os: les noms des os proviennent de leurs textes ou de leurs figures. Deux ouvrages pourraient particulièrement intéresser les archéologues; celui de Casteel (1976) et celui de Le Gall (1984). On consultera avec intérêt la grande bibliographie de Wilimosky et al. (1964), ainsi que des ouvrages plus anciens de Starks (1901, 1916, 1926), et le grand classique de Gregory (1933).

Dans les circonstances, ce travail se veut le plus complet possible, sans pour cela prétendre qu'il soit exhaustif. Il reste susceptible de recevoir des additions, et toute suggestion à cet effet serait grandement appréciée.

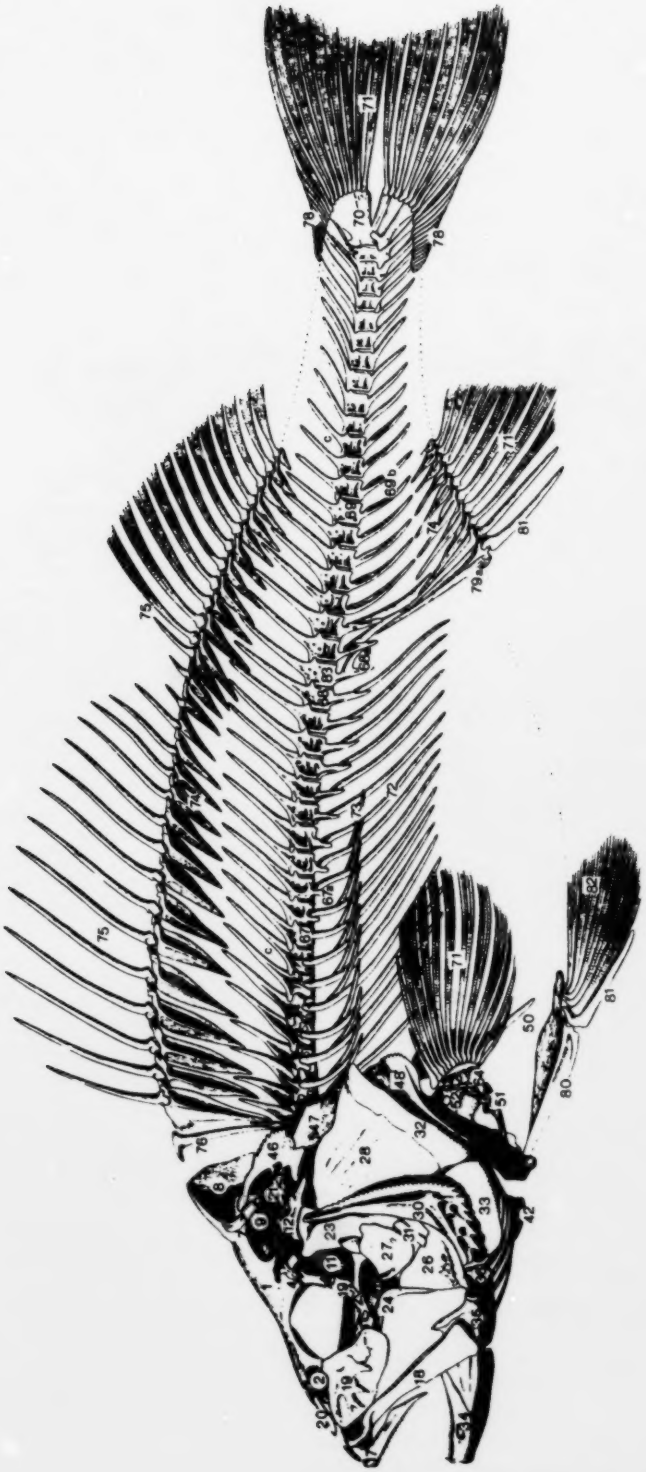

Figure 1. Ostéologie de la perche: squelette entier. Tiré de Cuvier et Valenciennes, 1828, tome 1, planche 1.

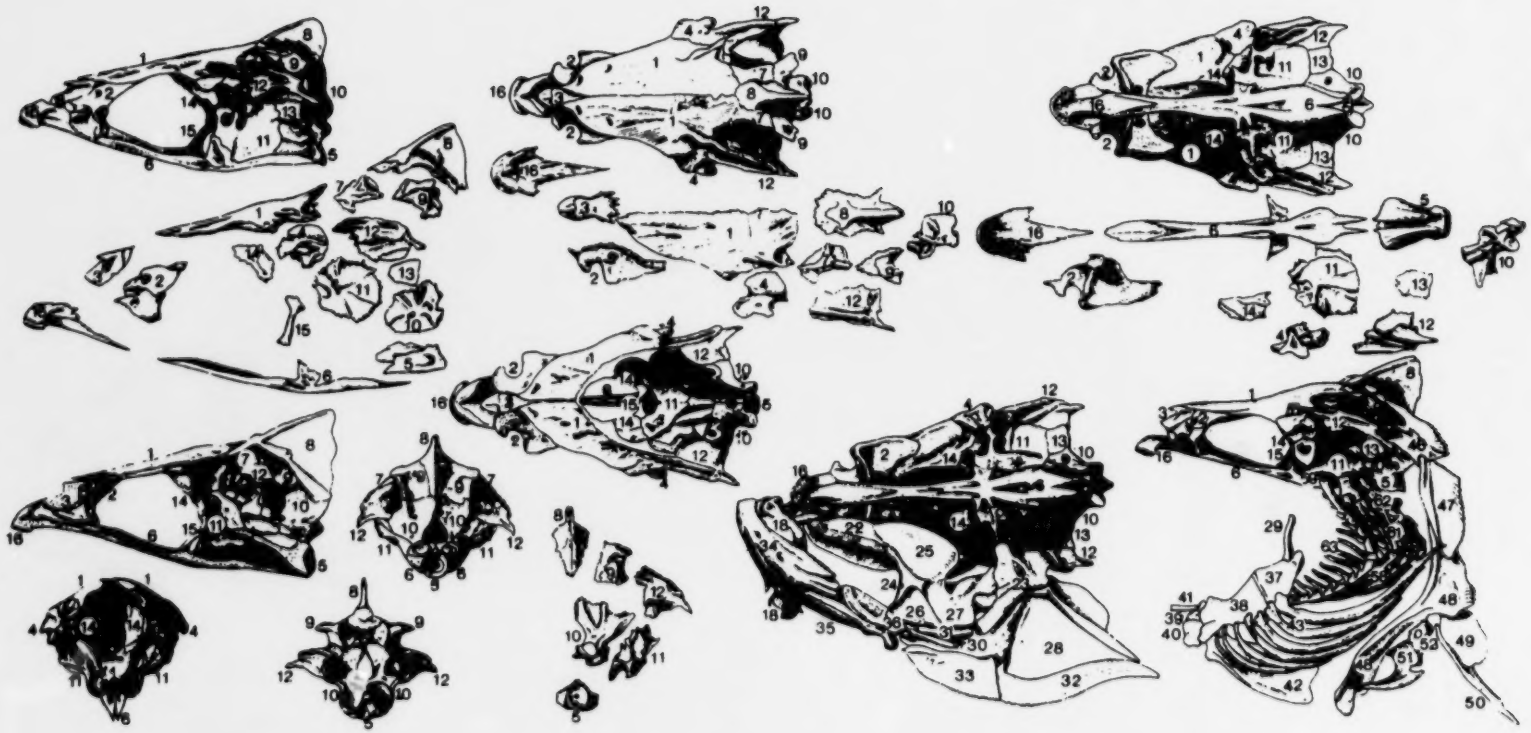

Figure 2. Ostéologie de la perche: crâne, branchies. Tiré de Cuvier et Valenciennes, 1828, tome 1, planche 2.

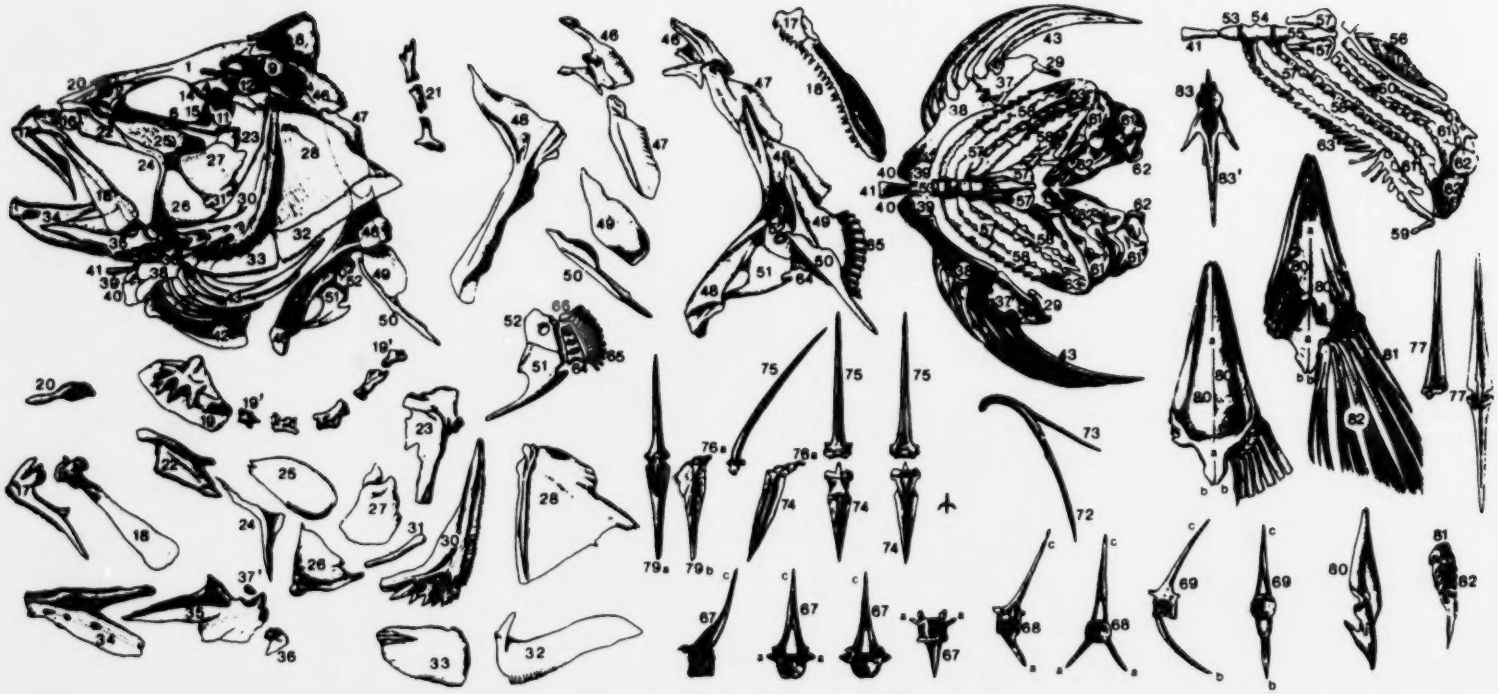

Figure 3. Ostéologie de la perche: crâne, branchies, vertèbres, nageoires. Tiré de Cuvier et Valenciennes, 1828, tome 1, planche 3.

NOMS DES OS DES PLANCHES 1 À 3 DE CUVIER ET VALENCIENNES, 1828.

1. Frontal, 10, 12, 14
2. Préfrontal, 10, 12, 14
3. Mésethmoïde, 12, 14
4. Dermosphénotique, 10, 12, 14
5. Basioccipital, 12
6. Parasphénoïde, 12, 14
7. Pariétal, 12, 14
8. Supraoccipital, 10, 12, 14
9. Épiotique, 12, 14
10. Exoccipital, 12
11. Prootique, 12, 14
12. Ptérotique, 10, 12, 14
13. Opisthotique, 12
14. Ptérosphénoïde, 12, 14
15. Basisphénoïde, 12, 14
16. Vomer, 12, 14
17. Prémaxillaire, 10, 14
18. Maxillaire, 10, 12, 14
19. Lacrymal, 10, 14
19'. Infraorbitaires, 10, 14
20. Nasal, 10, 14
21. Tabulaire, 10, 14
22. Palatin, 12, 14
23. Hyomandibulaire, 10, 12, 14
24. Ectoptérygoïde, 10, 12, 14
25. Endoptérygoïde, 12, 14
26. Carré, 10, 12, 14
27. Métaptérygoïde, 10, 12, 14
28. Operculaire, 10, 12, 14
29. Interhyal, 12, 14
(écrit par erreur: 59)
30. Préoperculaire, 10, 12, 14
31. Symplectique, 10, 12, 14
32. Sous-operculaire, 10, 12, 14
33. Interoperculaire 10, 12, 14
34. Dentaire, 10, 12, 14
35. Articulaire, 10, 12, 14
36. Angulaire, 10, 12, 14
37. Épihyal, 12, 14
37'. Sésamoïde, 14
38. Cératohyal, 12, 14
39. Hypohyal, 12, 14
40. Hypohyal, 12, 14
41. Glossohyal, 12, 14
42. Urohyal, 10, 12, 14
43. Rayon branchiostège, 12, 14
44. --
45. --
46. Posttemporal, 10, 12, 14
47. Supracléithrum, 10, 12, 14
48. Cléithrum, 10, 12, 14
49. Postcléithrum dorsal, 12, 14
50. Postcléithrum ventral, 10, 12, 14
51. Coracoïde, 10, 12, 14
52. Scapula, 10, 12, 14
53. Basibranchial, 14
54. Basibranchial, 14
55. Basibranchial, 14
56. Pharyngien inférieur, 14
57. Hypobranchial, 14
58. Cératobranchial, 12, 14
59. Pharyngobranchial, 12, 14
60. Cératobranchial, 14
61. Épibranchial, 12, 14
62. Pharyngobranchial, 12, 14
63. Branchicténie, 12, 14
64. Ptérygophore, 10, 14
65. Lépidotriche, 14
66. Lépidotriche, 14
67. Vertèbre abdominale, 10, 14
67a. Zygapophyse, 10, 14
68. Vertèbre abdominale, 10, 14
68a. Demi-arc hémal, 10, 14
69. Vertèbre caudale, 10, 14
69b. Hémacanthe, 10, 14
70. Hypural, 10
71. Lépidotriche, 10
72. Côte, 10, 14
73. Épipleural, 10, 14
74. Axonoste, 10, 14
75. Épine, lépidotriche, 10, 14
76. Supraneural, 10
76a. Baséoste, 14
77. Épine; épine et axonoste, 14
78. Lépidotriche, 10
79a. Axonoste, 10, 14
79b. Axonoste, 14
80. Basiptérygium, 10, 14
80a. Suture entre les basiptérygiums, 14
80b. Apophyses postérieures des basiptérygiums, 14
81. Épine, 10, 14
82. Lépidotriche, 10, 14
83. Premières vertèbres caudales, 10, 14
83'. Hémacanthe, 14
c. Neuracanthe, 10, 14

0. Spécimen complet ou presque

00. Os de poisson ou fragment d'os non identifié

CRÂNE

1. Crâne avec arcs viscéraux
2. Crâne sans arcs viscéraux

3. NEUROCRÂNE

4. Neurocrâne avec arcs viscéraux
5. Neurocrâne sans arcs viscéraux

6. Ethmosphénoïde (i); Osteichthyes, †acanthodiens, crossoptérygiens, actinoptérygiens anciens
7. Otoccipital (i) = Otico-occipital; Osteichthyes, †acanthodiens, crossoptérygiens, actinoptérygiens anciens
8. ...
9. ...

Endocrâne

RÉGION OLFACTIVE

10. Ethmoïde (i)
11. Hypethmoïde (i)
12. Parethmoïde (p) = Ethmoïde latéral = Ectethmoïde = "Préfrontal"
13. ...
14. ...

0. Complete specimen or almost complete

00. Fish bone or bone's fragment not identified

SKULL

1. Skull with visceral arches
2. Skull without visceral arches

3. NEUROCRANIUM

4. Neurocranium with visceral arches
5. Neurocranium without visceral arches

6. Ethmosphenoid (u); Osteichthyes, †acanthodians, crossopterygians, ancient actinopterygians
7. Otoccipital (u) = Otico-occipital; Osteichthyes, †acanthodians, crossopterygians, ancient actinopterygians
8. ...
9. ...

Endocranium

OLFACTORY REGION

10. Ethmoid (u)
11. Hypethmoid (u)
12. Parethmoid (p) = Lateral ethmoid = Ectethmoid = "Prefrontal"
13. ...
14. ...

RÉGION ORBITAIRE

15. Orbitosphénoïde (i)
16. Ptérosphénoïde (p) = Pleurosphénoïde = "Alisphénoïde"
17. ...
18. ...
19. ...

RÉGION OTIQUE

20. Sphénotique (p) = Autosphénotique
21. Ptérotique (p) = Autoptérotique

22. Capsule otique:
23. Prootique (p)
24. Épiotique (p)
25. Opisthotique (p) = Intercalaire
26. Supraoccipital (i,p)
27. Exoccipital (p) = Exo-occipital
28. ...
29. ...

RÉGION BASICRÂNIENNE

30. Basisphénoïde (i); (p) chez Amia calva
31. Basioccipital (i)
32. Molière (i), néologisme par V. Legendre; cyprinoïdes

Dermocrâne

RÉGION OLFACTIVE

33. Rostre (i); requin scie, polyodon, voilier, makaire, espadon

ORBITAL REGION

15. Orbitosphenoid (u)
16. Pterosphenoid (p) = Pleurosphenoid = "Alisphenoid"
17. ...
18. ...
19. ...

OTIC REGION

20. Sphenotic (p) = Autosphenotic
21. Pterotic (p) = Autopterotic

22. Otic capsule:
23. Prootic (p)
24. Epiotic (p)
25. Opisthotic (p) = Intercalar
26. Supraoccipital (u,p)
27. Exoccipital (p) = Exo-occipital
28. ...
29. ...

BASICRANIAL REGION

30. Basisphenoid (u); (p) in Amia calva
31. Basioccipital (u)
32. Pharyngeal plate (i); cyprinoids

Dermocranium

OLFACTORY REGION

33. Rostrum (u); sawfish, paddlefish, sailfish, marlin, swordfish

34. Rostral (i)
35. Postrostral 1,2,... (i,p)
36. Dermethmoïde (i) = "Mésethmoïde" = Kinethmoïde = Proethmoïde (Starks, 1926) = "Rostral"; cyprïnoides = Supraethmoïde; (p) chez les jeunes Osmeridae (Berg, 1940)
37. Préethmoïde (i) = "Septomaxillaire"

38. Nasal (p)
39. Adnasal (p) = "Antorbitaire"; actinoptérygiens
40. Antorbitaire (p); crossoptérygiens, groupes primitifs, Amia calva, jeunes Osmeridae
41. Vomer (i); (p) chez les groupes primitifs, Amia calva, jeunes Osmeridae = Glochinal chez les coelacanthes et les dipneustes
42. ...

RÉGION ORBITAIRE

43. Os périorbitaires (p) = Série circumorbitaire:
44. Préorbitaire 1,2,...; Lepisosteidae

45. Infraorbitaires (p):
46. Lacrymal = Infraorbitaire 1
47. Infraorbitaire 2
48. Infraorbitaire 3
49. Infraorbitaire 4
50. Infraorbitaire 5
51. Dermosphénotique = Infraorbitaire 6
52. Supraorbitaire 1,2,...
53. Préfrontal

34. Rostral (u)
35. Postrostral 1,2,... (u,p)
36. Dermethmoid (u) = "Mesethmoid" = Kinethmoid = Proethmoid (Starks, 1926) = "Rostral"; cyprinoids = Supraethmoid; (p) in young Osmeridae (Berg, 1940)
37. Preethmoid (u) = "Septomaxillary"

38. Nasal (p)
39. Adnasal (p) = "Antorbital"; actinopterygians
40. Antorbital (p); crossopterygians, primitive groups, Amia calva, young Osmeridae
41. Vomer (u); (p) in primitive groups, Amia calva, young Osmeridae = Glochinal in coelacanths and dipnoans
42. ...

ORBITAL REGION

43. Periorbital bones (p) = Circumorbital series:
44. Preorbital 1,2,... = Praeorbitalia; Lepisosteidae

45. Infraorbitals (p):
46. Lacrymal = Infraorbital 1
47. Infraorbital 2
48. Infraorbital 3
49. Infraorbital 4
50. Infraorbital 5
51. Dermosphenotic = Infraorbital 6
52. Supraorbital 1,2,...
53. Prefrontal

54. ...
55. ...
56. Frontal (p,i)
57. Sous-orbitaire (p) = "Postorbitaire"
58. Plaque rétrorbitaire (p), néologisme par V. Legendre; Lepisosteidae
59. Os rétrorbitaire (p), néologisme par V. Legendre = "Sous-orbitaire"; Lepisosteidae
60. ...
61. ...

RÉGION OTIQUE

62. Dermoptérotique (p) = Intertemporal + Supratemporal = Supratemporo-intertemporal
63. Pariétal (p, en général)
64. Intertemporal (p)
65. Supratemporal (p)
66. Tabulaire (p) = Extrascapulaire
67. Dermosupraoccipital (i) = Tabulaire médian = Extrascapulaire médian
68. ...
69. ...

RÉGION BASICRÂNIENNE

70. Parasphénoïde (i)
71. Meule (i) = Plaque masticatrice; cyprinoïdes
72. ...

54. ...
55. ...
56. Frontal (p,u)
57. Suborbital (p) = "Postorbital"
58. Retrorbital plate (p), neologism by V. Legendre; Lepisosteidae
59. Retrorbital bone (p), neologism by V. Legendre = Cheek plate = "Suborbital"; Lepisosteidae
60. ...
61. ...

OTIC REGION

62. Dermopterotic (p) = Intertemporal + Supratemporal = Supratemporo-intertemporal
63. Parietal (p, in general)
64. Intertemporal (p)
65. Supratemporal (p) = Scale bone
66. Tabular (p) = Extrascapular
67. Dermosupraoccipital (u) = Median tabular = Median extrascapular
68. ...
69. ...

BASICRANIAL REGION

70. Parasphenoid (u)
71. Masticatory plate (u) = Chewing pad; cyprinoids
72. ...

73. Os anamestique: Os du dermocrâne, sans ligne latérale
74. ...

BRANCHIOCRÂNE = ARCS VISCÉRAUX

75. ARC MANDIBULAIRE = ARC OROMANDIBULAIRE

ENDOGNATHE

76. Palatocarré (p) = Palatoquadrate:
77. Autopalatin = Palatin
78. Endoptérygoïde = Entoptérygoïde = Mésoptérygoïde
79. Ectoptérygoïde = "Ptérygoïde"
80. Métaptérygoïde
81. Carré = Quadrate

82. Mandibule (p) = Mâchoire inférieure:
83. Mentomeckelien = Os de Meckel
84. Articulaire
85. ...
86. ...

DERMOGNATHE

87. Os dermiques du palatocarré = Mâchoire supérieure (Ptérygoquadrate):

88. Prémaxillaire (p) = Rhinoprémaxillaire, Amia calva (Jarvik, 1980)
89. Maxillaire (p)
90. Supramaxillaire 1,2 (p)

73. Anamestic bone: Bone of dermocranium, without lateral line
74. ...

BRANCHIOCRANIUM = VISCERAL ARCHES

75. MANDIBULAR ARCH = OROMANDIBULAR ARCH

ENDOGNATHAL

76. Palatoquadrate (p):
77. Autopalatine = Palatine
78. Endopterygoid = Entopterygoid = Mesopterygoid
79. Ectopterygoid = "Pterygoid"
80. Metapterygoid
81. Quadrate

82. Mandible (p) = Lower jaw:
83. Mentomeckelian = Meckel's bone
84. Articular
85. ...
86. ...

DERMOGNATHAL

87. Dermal bones of palatoquadrate = Upper jaw (Pterygoquadrate):

88. Premaxilla (p) = Rhinopremaxillary, Amia calva (Jarvik, 1980)
89. Maxilla (p)
90. Supramaxilla 1,2 (p) = Supramaxillary 1,2

91. Sous-maxillaire 1,2 (p) = Submaxillaire 1,2
92. Dermopalatin (p) = Palatin
93. Dermométaptérygoïde; Polypterus, Heterotis
94. Quadratojugal; Lepisosteidae
95. Os dermiques du mentomeckelien (p) = Mandibule = Mâchoire inférieure:

96. Dentaire
97. Inframandibulaire; Umbridae
98. Angulaire
99. Dermarticulaire
100. Surangulaire = Supraangulaire
101. Coronoïde 1,2,... = Splénial 1, 2,...
102. Préarticulaire = Coronoïde postérieur
103. Sésamoïdes, osselets de Bridge (p):
104. Articulaire 1,2
105. Coronomeckelien 3
106. Rétroarticulaire 4

107. Infradentaire 1,2,3
108. ...

109. ARC HYOÏDIEN

ENDOHYOÏDIEN

110. Hyomandibulaire (p)
111. Symplectique (p) = Interhyoïdien
112. Interhyal (p) = Stylohyal
113. Épihyal (p)
114. Cératohyal (p)
115. Hypohyal (p)
116. Glossohyal (i) = Basihyal

91. Submaxilla 1,2 (p) = Submaxillary 1,2
92. Dermopalatine (p) = Palatine
93. Dermometapterygoid; Polypterus, Heterotis
94. Quadratojugal; Lepisosteidae
95. Dermal bones of mentomeckelian (p) = Mandible = Lower jaw:

96. Dentary
97. Inframandibula; Umbridae
98. Angular
99. Dermarticular
100. Surangular = Supraangular
101. Coronoid 1,2,... = Splenial 1,2,...
102. Prearticular = Posterior coronoid
103. Sesamoids, Bridge's ossicles (p):
104. Articular 1,2
105. Coronomeckelian 3
106. Retroarticular 4

107. Infradentary 1,2,3
108. ...

109. HYOID ARCH

ENDOHYAL

110. Hyomandibular (p) = Hyomandibula
111. Symplectic (p) = Interhyoid
112. Interhyal (p) = Stylohyal
113. Epihyal (p)
114. Ceratohyal (p)
115. Hypohyal (p)
116. Glossohyal (u) = Basihyal

117. Urohyal (i) = Parahyoïde
118. ...

DERMOHYOÏDIEN

119. Dermohyal (p); os à l'ouverture externe de l'évent ou spiracle chez des fossiles, et certains Acipenseridae actuels ? nombre 1 à ∼ 10
120. Operculaire (p) = Opercule
121. Sous-operculaire (p) = Sous-opercule
122. Suprapréoperculaire (p) = Suprapréopercule; Salmonidae
123. Préoperculaire (p) = Préopercule
124. Interoperculaire (p) = Interopercule
125. Rayon branchiostège 1,2,...(p)
126. Plaque gulaire (i); (p) chez Polypterus
127. Hyocténie 1,2,... (p), néologisme par V. Legendre; †acanthodiens, autres?
128. Plaque dentaire (p,i)
129. Jugostégal (p); Anguilliformes
130. Supralingual (i) = Dermentoglossum
131. ...

132. ARCS BRANCHIAUX

ENDOBRANCHIAL

133. Suprapharyngobranchial 1,2,... (p); Osteichthyes primitifs, chondrostéens, holostéens et divers téléostéens tels les Salmoniformes

117. Urohyal (u) = Parahyoid
118. ...

DERMOHYAL

119. Dermohyal (p) = Spiracular ossicle; number, 1 to∼10
120. Opercular (p) = Opercle
121. Subopercular (p) = Subopercle
122. Suprapreopercular (p) = Suprapreopercle; Salmonidae
123. Preopercular (p) = Preopercle
124. Interopercular (p) = Interopercle
125. Branchiostegal ray 1,2,...(p)
126. Gular plate (u); (p) in Polypterus
127. Hyoid raker (p), neologism by V. Legendre; †acanthodians, others?
128. Dentigerous plate (p,u) = Tooth plate
129. Jugostegal (p); Anguilliformes
130. Supralingual (u) = Dermentoglossum
131. ...

132. BRANCHIAL ARCHES = GILL ARCHES

ENDOBRANCHIAL

133. Suprapharyngobranchial 1,2,... (p); primitive Osteichthyes, chondrosteans, holosteans and various teleosteans like Salmoniformes

134. Infrapharyngobranchial 1,2,... (p)
135. Pharyngobranchial 1,2,... (p)
136. Épibranchial 1,2,... (p)
137. Cératobranchial 1,2,... (p)
138. Arc pharyngien (p); cyprinoïdes: cérato du 5^{e} arc branchial
139. Cératobranchial 5 (p); pouvant fusionner; dentigère = Pharyngien inférieur ; percoïdes
140. Hypobranchial 1,2,... (p)
141. Basibranchial 1,2,... (i)
142. Rayon branchial (p); os dans la lamelle branchiale
143. ...

DERMOBRANCHIAL

144. Branchicténie 1,2,... (p) = Branchiospine = "Épine branchiale"
145. Plaque dentaire (p,i)
146. Pharyngien supérieur (p)
147. Pharyngien (p,i) = Pharyngien inférieur (Goodrich, 1909)
148. Dent pharyngienne
149. Plaque dentaire; non identifiée
150. Dent de requin
151. Dent
152. ...
153. ...

154. Vessie natatoire ossifiée

PLACODES SENSORIELLES

Oeil

155. Cornée (p)

134. Infrapharyngobranchial 1,2,... (p)
135. Pharyngobranchial 1,2,... (p)
136. Epibranchial 1,2,... (p)
137. Ceratobranchial 1,2,... (p)
138. Pharyngeal arch (p); cyprinoids: cerato of 5th branchial arch
139. Ceratobranchial 5 (p); may fuse; dentigerous = Lower pharyngeal; percoids
140. Hypobranchial 1,2,... (p)
141. Basibranchial 1,2,... (u)
142. Gill ray (p); bone inside a gill lamella
143. ...

DERMOBRANCHIAL

144. Gill raker 1,2,... (p) = Branchiospine = "Branchial spine"
145. Dentigerous plate (p,u)
146. Upper pharyngeal (p)
147. Pharyngeal (p,u) = Lower pharyngeal (Goodrich, 1909)
148. Pharyngeal tooth
149. Dentigerous plate; not identified
150. Shark tooth
151. Tooth
152. ...
153. ...

154. Air bladder ossified

SENSORY PLACODES

Eye

155. Cornea (p)

156. Cristallin (p)
157. Anneau sclérotique (p)
158. Sclératicalie 1,2,... (p); néologisme par V. Legendre = Os sclérotique = Sclératicalia

Ligne latérale

159. Arceau ou osselet de la ligne latérale

Oreille interne

160. Otolithe (p):
161. Lapillus
162. Sagitta
163. Astériscus

NAGEOIRES ET CEINTURES

164. NAGEOIRE PECTORALE ET CEINTURE SCAPULAIRE (p)

165. Ceinture scapulaire

ENDOSQUELETTE

166. Scapula = Hypercoracoïde
167. Coracoïde = Hypocoracoïde
168. Mésocoracoïde = Pontiforme
169. Série de ptérygophores:
170. Ptérygophore 1,2,... = Radial = Actinoste
171. Proptérygium; Chondrichthyes, dipneustes, Amia calva
172. Mésoptérygium; Chondrichthyes, dipneustes, Amia calva
173. Métaptérygium; Chondrichthyes, dipneustes, Amia calva
174. ...
175. ...

156. Cristalline lens (p) = Eye lens
157. Sclerotic ring (p)
158. Scleroticalia 1,2,... (p)

Lateral line

159. Lateral line hooplet or bonelet

Inner ear

160. Otolith (p):
161. Lapillus
162. Sagitta
163. Asteriscus

FINS AND GIRDLES

164. PECTORAL FIN AND PECTORAL GIRDLE = SCAPULAR ARCH (p)

165. Scapular arch = Pectoral girdle

ENDOSKELETON

166. Scapula = Hypercoracoid
167. Coracoid = Hypocoracoid
168. Mesocoracoid = Pontiform
169. Set of pterygiophores:
170. Pterygiophore 1,2,... = Radial = Actinost = Pterygial
171. Propterygium; Chondrichthyes, dipnoans, Amia calva
172. Mesopterygium; Chondrichthyes, dipnoans, Amia calva
173. Metapterygium; Chondrichthyes dipnoans, Amia calva
174. ...
175. ...

EXOSQUELETTE

176. Nageoire pectorale, limbe
177. Posttemporal
178. Supracléithrum = Hypercléithrum; actinoptérygiens
179. Anocléithrum; crossoptérygiens
180. Cléithrum
181. Clavicule
182. Postcléithrum = Métacléithrum; actinoptérygiens
183. Postcléithrum dorsal
184. Postcléithrum ventral
185. Flagellum 1,2; Amia calva
186. Interclavicule (i); divers crossoptérygiens et dipneustes
187. Aiguillon pectoral = Épine pectorale
188. Lépidotriche
189. Fulcre
190. ...
191. ...

192. NAGEOIRE PELVIENNE ET CEINTURE PELVIENNE (p)

193. Ceinture pelvienne

ENDOSQUELETTE

194. Basiptérygium
195. Série de ptérygophores :
196. Ptérygophore 1,2,... = Radial = Actinoste
197. ...
198. ...

EXOSKELETON

176. Pectoral fin, fin web = Fin lobe
177. Posttemporal
178. Supracleithrum; actinopterygians
179. Anocleithrum; crossopterygians
180. Cleithrum
181. Clavicle
182. Postcleithrum; actinopterygians
183. Dorsal postcleithrum
184. Ventral postcleithrum
185. Flagellum 1,2 = Serrated appendage 1,2; Amia calva
186. Interclavicle (u); various crossopterygians and dipnoans
187. Pectoral spine
188. Lepidotrich = Lepidotrichium
189. Fulcrum
190. ...
191. ...

192. PELVIC FIN AND PELVIC GIRDLE (p)

193. Pelvic girdle

ENDOSKELETON

194. Basipterygium
195. Set of pterygiophores :
196. Pterygiophore 1,2,... = Radial = Actinost = Pterygial
197. ...
198. ...

EXOSQUELETTE

199. Nageoire pelvienne, limbe
200. Épine
201. Lépidotriche
202. Fulcre
203. ...
204. ...

205. NAGEOIRE DORSALE (i)

ENDOSQUELETTE

206. Supraneural
207. Série d'actinophores:
208. Actinophore = "Ptérygophore" = Radial = Actinoste
209. Radial proximal; Chondrichthyes, chondrostéens, ganostéens
210. Radial moyen; Chondrichthyes, chondrostéens, ganostéens
211. Radial distal; Chondrichthyes, chondrostéens, ganostéens
212. Axonoste = Radial proximal = "Interneural" = Interépineux; axonoste seul ou coossifié avec baséoste, téléostéens
213. Baséoste = Radial distal; téléostéens
214. ...
215. ...

EXOSQUELETTE

216. Nageoire dorsale, limbe
217. Épine; requin, raie

ENDOSKELETON

199. Pelvic fin, fin web = Fin lobe
200. Spine
201. Lepidotrich = Lepidotrichium
202. Fulcrum
203. ...
204. ...

205. DORSAL FIN (u)

ENDOSKELETON

206. Supraneural
207. Set of actinophores:
208. Actinophore = "Pterygiophore" = Radial = Actinost
209. Proximal radial; Chondrichthyes, chondrosteans, ganosteans
210. Medial radial; Chondrichthyes, chondrosteans, ganosteans
211. Distal radial; Chondrichthyes, chondrosteans, ganosteans
212. Axonost = Proximal radial = "Interneural" = Interspinous; axonost alone or coossified with baseost, teleosteans
213. Baseost = Distal radial; teleosteans
214. ...
215. ...

EXOSKELETON

216. Dorsal fin, fin web = Fin lobe
217. Spine; shark, ray

218. Loquet; siluroïdes

219. Épine; poisson osseux
220. Lépidotriche
221. Fulcre
222. ...
223. ...

224. NAGEOIRE ANALE (i)

ENDOSQUELETTE

225. Série d'actinophores:
226. Actinophore = "Ptérygophore" = Radial = Actinoste
227. Radial proximal; Chondrichthyes, chondrostéens, ganostéens
228. Radial moyen; Chondrichthyes, chondrostéens, ganostéens
229. Radial distal; Chondrichthyes, chondrostéens, ganostéens
230. Axonoste = Radial proximal = "Interhémal" = Interépineux; axonoste seul ou coossifié avec baséoste, téléostéens
231. Baséoste = Radial distal; téléostéens
232. ...
233. ...

EXOSQUELETTE

234. Nageoire anale, limbe
235. Épine
236. Lépidotriche
237. Fulcre
238. ...

218. Lockbone, neologism by V. Legendre; siluroids
219. Spine; bony fish
220. Lepidotrich = Lepidotrichium
221. Fulcrum
222. ...
223. ...

224. ANAL FIN (u)

ENDOSKELETON

225. Set of actinophores:
226. Actinophore = "Pterygiophore" = Radial = Actinost
227. Proximal radial; Chondrichthyes, chondrosteans, ganosteans
228. Medial radial; Chondrichthyes, chondrosteans, ganosteans
229. Distal radial; Chondrichthyes, chondrosteans, ganosteans
230. Axonost = Proximal radial = "Interhaemal" = Interspinous; axonost alone or coossified with baseost, teleosteans
231. Baseost = Distal radial; teleosteans
232. ...
233. ...

EXOSKELETON

234. Anal fin, fin web = Fin lobe
235. Spine
236. Lepidotrich = Lepidotrichium
237. Fulcrum
238. ...

239. ...

240. NAGEOIRE CAUDALE (i)

ENDOSQUELETTE

241. Urophore = Uroptérygie
242. Épural 1,2,... (i)
243. Uroneural 1,2,... (p) = Stégural 1,2,...
244. Pleurostyle (p,i); Clupéiformes, Cypriniformes, Siluriformes
245. Pseudurostyle (p,i); acanthoptérygiens
246. Urostyle (i)
247. Hypural 1,2,... (i)
248. Parhypural (i)
249. Série d'actinophores:
250. Actinophore 1,2,... = "Ptérygophore" = Radial = Actinoste; Lepisosteus osseus, parfois les gros Salmo
251. ...
252. ...

EXOSQUELETTE

253. Nageoire caudale, limbe
254. Urodermal 1,2,... (p)
255. Lépidotriche
256. Fulcre
257. ...
258. ...

239. ...

240. CAUDAL FIN (u)

ENDOSKELETON

241. Hypural plate
242. Epural 1,2,... (u)
243. Uroneural 1,2,... (p) = Stegural 1,2,...
244. Pleurostyle (p,u); Clupeiformes, Cypriniformes, Siluriformes
245. Pseudurostyle (p,u); acanthopterygians
246. Urostyle (u)
247. Hypural 1,2,... (u)
248. Parhypural (u)
249. Set of actinophores:
250. Actinophore 1,2,... = "Pterygiophore" = Radial = Actinost; Lepisosteus osseus, sometimes large Salmo
251. ...
252. ...

EXOSKELETON

253. Caudal fin, fin web = Fin lobe
254. Urodermal 1,2,... (p)
255. Lepidotrich = Lepidotrichium
256. Fulcrum
257. ...
258. ...

259. RACHIS = COLONNE VERTÉBRALE = ÉPINE DORSALE = REINQUIER

260. Colonne vertébrale, segment: plusieurs vertèbres
261. Vertèbre; position indéfinie
262. Amphicèle = Amphicoele
263. Opisthocèle = Opisthocoele; Lepisosteidae; Blenniidae genre Andamia
264. Vertèbre abdominale
265. Proatlas
266. Atlas
267. Appareil de Weber:
268. Grande vertèbre (i)

269. Claustrum (i)
270. Scaphium (p)
271. Intercalarium (p)
272. Tripus (p)
273. Apophyse vertébrale (p)
274. ...
275. ...

276. Parapophyse (p) = Basapophyse
277. Vertèbre caudale
278. Vertèbre pré-urale
279. Vertèbre urale
280. Hypocentre, avec neuracanthe et hémacanthe; Amia calva
281. Pleurocentre, sans neuracanthe et sans hémacanthe; Amia calva

282. Centre = Corps vertébral
283. Neuracanthe = Épine neurale
284. Hémacanthe = Épine hémale

259. RACHIS = VERTEBRAL COLUMN = SPINAL COLUMN = BACKBONE

260. Vertebral column, segment: several vertebrae
261. Vertebra; undefined position
262. Amphicoelous
263. Opisthocoelous; Lepisosteidae; Blenniidae genus Andamia
264. Abdominal vertebra
265. Proatlas
266. Atlas
267. Weberian apparatus:
268. Grand vertebra (u); neologism by V. Legendre
269. Claustrum (u)
270. Scaphium (p)
271. Intercalarium (p)
272. Tripus (p)
273. Vertebral apophysis (p)
274. ...
275. ...

276. Parapophysis (p)
277. Caudal vertebra
278. Pre-ural vertebra
279. Ural vertebra
280. Hypocentrum, with neural spine and haemal spine; Amia calva
281. Pleurocentrum, without neural spine nor haemal spine; Amia calva

282. Centrum
283. Neural spine
284. Haemal spine

285.	Arc neural	285. Neural arch
286.	Arc hémal	286. Haemal arch
287.	Demi-arc neural	287. Half neural arch
288.	Demi-arc hémal	288. Half haemal arch
289.	...	289. ...
290.	...	290. ...
291.	...	291. ...
292.	...	292. ...
293.	ARÊTES	293. FISH BONES
294.	Côte	294. Rib
295.	Côte pleurale	295. Pleural bone = Lower ventral rib
296.	Côte dorsale; élasmobranches	296. Dorsal rib = Upper rib; elasmobranchs
297.	Os intermusculaire:	297. Intermuscular bone:
298.	Épineural	298. Epineural = Upper intermuscular bone
299.	Épicentral	299. Epicentral = Lower intermuscular bone
300.	Épipleural	300. Epipleural = "Upper rib"
301.	Myorabde; certains Anguilliformes et Sardinops coerulea; (osselet intermusculaire libre)	301. Myorhabdois; some Anguilliformes and Sardinops coerulea; (free intermuscular bone)
302.	...	302. ...
303.	...	303. ...
304.	...	304. ...
305.	ÉCAILLES	305. SCALES
306.	Placoïde = Denticule; chondrichthyens	306. Placoid; chondrichthyans
307.	Cosmoïde; crossoptérygiens, dipneustes	307. Cosmoid; crossopterygians, dipnoans
308.	Ganoïde; chondrostéens, holostéens	308. Ganoid; chondrosteans, holosteans

309. Bouclier osseux lacunaire = Boucle = Écusson osseux = Plaque osseuse; raies, Acipenseridae, Cyclopteridae, Zeidae, Ogcocephalidae, Himantolophidae, Macrouridae, Ostraciontidae

310. Scutelle osseuse = Plaque osseuse; chez l'esturgeon, scutelles entre les boucliers; raies, Acipenseridae, Cyclopteridae, Zeidae, Ogcocephalidae

311. Paléoniscoïde; fossiles

312. Lépisostéoïde; Lepisosteidae

313. Élasmoïde:

314. Cycloïde:

314.1 Écaille d'Amia calva

314.2 Cardioïde; Esocidae

315. Cténoïde

316. Écaille de la ligne latérale

317. Écaille en tube; Cottidae

318. Chevron

319. Écaille faîtière

320. Écaille carinale; Clupeidae

321. Barde; plaque d'armure allongée; Paralepididae, Gasterosteidae, Agonidae, Syngnathidae, Carangidae, Grammicolepididae

322. Maille; plaque d'armure circulaire ou carrée; Paralepididae, Gasterosteidae, Agonidae, Syngnathidae, Carangidae, Grammicolepididae

323. Piquant; raies

324. Squamule

325. Fragment d'écaille

326. Fulcre

327. ...

309. Buckler = Scute; rays, Acipenseridae, Cyclopteridae, Zeidae, Ogcocephalidae, Himantolophidae, Macrouridae, Ostraciontidae

310. Scutellum = Bony scute; in sturgeon, scutes between the bucklers; rays, Acipenseridae, Cyclopteridae, Zeidae, Ogcocephalidae

311. Paleoniscoid; fossils

312. Lepisosteoid; Lepisosteidae

313. Elasmoid:

314. Cycloid:

314.1 Scale of Amia calva

314.2 Cardioid; Esocidae

315. Ctenoid

316. Scale of lateral line

317. Tubular scale; Cottidae

318. Chevron

319. Ridge scale

320. Carinal scale; Clupeidae

321. Bard; elongated armored plate; Paralepididae, Gasterosteidae, Agonidae, Syngnathidae, Carangidae, Grammicolepididae

322. Mail; armoured plate circular or square; Paralepididae, Gasterosteidae, Agonidae, Syngnathidae, Carangidae, Grammicolepididae

323. Prickle; rays

324. Squamule

325. Scale fragment

326. Fulcrum

327. ...

16. Ptérosphénoïde. Synonyme de l'"alisphénoïde" tel qu'utilisé pour les poissons, mais non pas synonyme de l'alisphénoïde vrai des mammifères. Voir De Beer, 1926: 331.

25. Intercalaire. En tant que synonyme de opisthotique. Voir Patterson, 1973: 253-257, fig. 9, 10, 11, Ic; p. 280.

26. Supraoccipital. Voir Wenz, 1968: os acquis par les téléostéens, p. 243; présence constante chez les téléostéens, sauf chez les Nemichthyidae et les Saccopharyngiformes, p. 241; discussion, p. 240-243. Dermosupraoccipital, discussion, p. 242.

30. Basisphénoïde. Pair chez Amia calva. Voir Patterson, 1973: 258-259; Patterson, 1977: 87.

36. Dermethmoïde. Le supraethmoïde est considéré comme de l'endosquelette ("cartilage bones"), par Patterson 1977: 96.

36. Mésethmoïde = Proethmoïde de Starks, 1926. Voir Berg, (1940) 1947: 428, Osmeridae.

36. Mésethmoïde. Pair chez les jeunes Osmeridae, impair chez les adultes. Voir Berg, (1940) 1947: 428.

41. Vomer. Pair chez les Lepisosteidae. Voir Vogt in Müller, 1845: 31, 33. Pair chez les jeunes Osmeridae et impair chez les adultes. Voir Berg, (1940) 1947: 428. Aussi pair chez les crossoptérygiens, les coelacanthes et les dipneustes. Vomer = Glochinal. Voir Jarvik, 1980 (1: 403, 431; 2: 86, 92).

43. Os périorbitaires. Chez les téléostéens pas d'os préfrontaux. Voir Patterson, 1977: 97.

44. Préorbitaire. Os avec ligne latérale, et dentigère, en série antérieure aux infraorbitaires, et formant les deux côtés du museau chez les Lepisosteidae et certains groupes fossiles tel les †Semionotidae. Voir Berg, (1940) 1947: 202, fig. 92, 212, fig. 103.

45. Os infraorbitaires. Discussion. Voir Wenz, 1968: 251-252.

51. Dermosphénotique = "Postfrontal". Voir Jarvik, 1950: 29; 28 fig. 9 A, B, Po. Fr.; 30, fig. 10 A, B, D. Voir Westoll, 1943: 86, "[in] osteolepid the homologous elements ('dermosphenotic' and 'intertemporal' of recent usage), ...".

57. Sous-orbitaire = "Postorbitaire". Voir Moy-Thomas et Miles, 1971: 93; fig. 5.10; 101; fig. 5.20; 103; fig. 5.21. Discussion. Voir Wenz, 1968: 250-252.

62. Dermoptérotique = ? Intertemporal + Supratemporal. Voir Devillers et Corsin, 1968: 423-425.

63. Pariétaux. Absents chez siluroïdes; il y aurait fusion entre l'os supraoccipital et les os pariétaux. Voir Patterson, 1977: 98-99. Les pariétaux d'une paire peuvent être asymétriques. Voir Wenz, 1968: 239.

66. Tabulaire = Extrascapulaire. Voir Berg, (1940) 1947: 203, fig. 94, †Sinamia zdanskyi.

70. Parasphénoïde. Présence de dents chez Hiodon. Voir Greenwood, 1970: 267.

73. Os anamestique (du grec: anamestos, de ana = au travers; mestos, plein, rempli). Os du dermocrâne, sans ligne latérale. Voir Westoll, 1936: 166. Ces os peuvent être plus ou moins nombreux selon leur position anatomique, ou selon les groupes.

83. Mentomeckelien. Constitue la mandibule cartilagineuse des élasmobranches et des chimères: chez ces poissons nommé aussi cartilage de Meckel. Ferait la mandibule osseuse des †acanthodiens. Forme la mandibule osseuse des dipneustes. Est un os vestigial vers l'extrémité antérieure de la mandibule de l'Amia calva. Voir Bertin, 1958: 632, fig. 409, MM. Existe peut-être aussi comme vestige chez des téléostéens primitifs; chez les autres téléostéens, cartilage de Meckel présent mais non ossifié.

88. Rhinoprémaxillaire. Voir Jarvik, 1980 (1): 29, fig. 15b; 55, fig. 36; 60, fig. 41.

93. Dermométaptérygoïde. Voir Patterson, 1977: 87 (Polypterus); 96, note* (Heterotis).

94. Quadratojugal. Pour les groupes voir Patterson, 1973: 249-250.

97. Inframandibulaire. Voir Berg, (1940) 1947: 430.

103. Sésamoïdes, osselets de Bridge. Os dits être de l'endosquelette ("cartilage bones"), par Patterson 1977: 93-96, note*. Os dits de l'exosquelette ("dermal bones"), par Jarvik 1980: 61.

107. Infradentaire 1, 2, 3. Présent chez des fossiles Crossopterygii, tel, Eusthenopteron foordi, à Miguasha en Gaspésie au Québec. Voir Jarvik, 1950: 30, fig. 10 A, Id.

111. Symplectique = Interhyoïdien. Voir Jarvik, 1980 (1): 267. Absent chez Amia calva. Voir Jarvik, 1980 (1): 151.

112. Interhyal = Stylohyal. Voir Schaeffer,1968: 209; Jarvik, 1980: 85.

114. Cératohyal. Deux os chez les Anguilliformes. Voir Blot, 1975: 286. Aussi chez Lepisosteus, Amia. Voir Cope, 1871: 582.

117. Urohyal. Os de l'endosquelette. Voir Jarvik, 1980 (2): 57.

119. Dermohyal. Externe à l'hyomandibulaire chez les chondrostéens. Voir Gardiner, 1973: 130. Ou, appliqué à l'extrémité antérieure dorsale du préoperculaire chez les holostéens et les téléostéens. Voir Patterson 1973: 245. Ou, os dermique(s) autour de l'ouverture externe du spiracle ou évent. Voir Andrews 1973: 139, fig. 1C †Onychodontiformes; et, Berg (1940) 1947: 164, fig. 46; 165, fig. 47, spir. Voir Jarvik, 1950: 26, 30, fig. 10A, Psp.

122. Suprapréoperculaire. Présent chez Salmo, Salvelinus, V. Legendre. Aussi chez des fossiles. Voir Wenz, 1968: 208, fig. 93, Spop; 209-211.

124. Interopercule. Apparaît chez les holostéens. Voir Wenz, 1968: 250. Os régulier chez les téléostéens.

126. Plaque gulaire latérale = Sous-mandibulaire. Voir Andrews, 1973: 146-147, "submandibular element (lateral gular)".

127. Hyocténie. Voir Denison, 1979: 4.

128. Plaque dentaire dans la région hyoïde. Une ou plusieurs plaques dentaires latérales au cératohyal, connues comme étant présentes, parmi tous les poissons, seulement chez l'†Eusthenopteron. Voir Jarvik, 1980 (1): 152, fig. 110; 154, fig. 112; (2): 90.

133. Suprapharyngobranchiaux et infrapharyngobranchiaux. Pour les groupes systématiques voir: Gardiner, 1973: 125-127; et, Patterson, 1973: 250-252, fig. 8.

142. Rayon branchial. Voir Bertin, 1958g: 1307, et fig. 943 d. Aussi rayon septal (p. 1307); arête branchiale (p. 1314; p. 1316, fig. 951 b).

168. Mésocoracoïde = Pontiforme. Voir Patterson, 1973: 258-259.

178. Hypercléithrum et métacléithrum. Voir Bertin, 1958e: 724, fig. 479,480.

179. Anocléithrum. "L'anocléithrum des rhipidistiens (crossoptérygiens), est peut-être le même que le post-cléithrum des actinoptérygiens", d'après Schaeffer, 1968: 209.

185. Flagellum. Voir Jarvik, 1980 (1): 63, fig. 43; 64, fig. 44. Flagellum = Serrated appendage. Voir Ørvig, 1977: 63; et, Patterson, 1977: 106-107, fig. 6. Voir Schaeffer et Patterson, 1984: 33.

186. Interclavicule. Chez les crossoptérygiens, os présents chez les †ostéolépiformes et les †porolépiformes; présence incertaine chez les †rhizodontiformes; absent chez les †onychodontiformes et les coelacanthiformes. Trouvé récemment chez les dipneustes †Uranolophus. Peut être présent chez les †acanthodiens Climatius. Voir Andrews, 1973: 140, 144-147, 159. Os

considéré comme signe de passage vers la tétrapodie. Voir Jarvik, 1980 (1): 232-234, fig. 168-169; (2): 136-137.

206. Supraneural. Voir Gosline, 1963: 94, fig. 5a, sh. Dorsalement aux vertèbres et à partir de l'arrière de la tête, série médiane d'os métamérisés, antérieurs à la nageoire dorsale, et situés dans le septum vertical dorsal. Synonyme en anglais: predorsal bones. Voir Gosline 1966: 99, fig. 9b, Morone saxatilis. Voir Schaeffer et Patterson, 1984: 57.

209, 210, 211. Radial distal, radial moyen, radial proximal. Voir Jarvik, 1980 (1): 15, fig. 7c.

212. Axonoste = "Interneural" = Interépineux. Axonoste seul ou axonoste avec baséoste: squelette interne à la base des nageoires impaires.

218. Loquet. Voir Bertin, 1958f: 767-769. Petite plaque osseuse médiane, perforée ou en fer de cheval, située devant le pied de l'épine de la nageoire dorsale de siluroïdes, servant à bloquer l'épine en position dressée.

230. Axonoste, baséoste. Voir Lagler, Bardach et Miller, (1962) 1967: 70, fig. 3.140.

243. Uroneural = Stégural. Voir Rosen, 1973: 422-432, 438, 447, 459-462, fig. 42-57; 75-76, 78-79; et, Monod, 1968: 62-66, 651. Discussion sur l'état pair ou impair, sous le terme "stégural", voir Monod, 1968: 22, 62-66, 113-117. Les uroneuraux seraient endosquelettiques. Voir Patterson, 1977: 86-87.

244. Pleurostyle. Discussion sur l'état pair ou impair. Voir Monod, 1968: 22, 57, 58, 97-100.

245. Pseudurostyle. Discussion sur l'état pair ou impair. Voir Monod, 1968: 58-59, 100.

246. Urostyle. Voir Huxley in Monod, 1968: 48; et, Huxley, 1859: 33-46, planche III. Extrémité de la notochorde non ossifiée, voir Vladykov, 1962: 11; ou avec gaine périchordale ossifiée, voir Monod, 1968: 653.

247. Hypural. Discussion. Voir Wenz, 1968: 254.

250. Actinophore caudal. "Distal caudal radials", Nybelin, 1971, Cyprinus carpio, Acipenser, Salmo gairdneri, p. 27; Alosa, Coregonus, p. 28; Thymallus, Esox lucius, p. 29. Généralement à l'état de pièces cartilagineuses, mais pouvant être ossifiées en surface. Voir Nybelin, 1971: 25-30; à savoir si ces pièces sont plus entièrement ossifiées chez les individus gros ou vieux, chez les espèces qui ont ces pièces. Pour illustration, voir Patterson, 1973: 238, fig. 2a, ura.

254. Urodermal. Voir Patterson, 1973: 282, fig. 21 D, légende de la figure; 289 fig. 24 ud; et, Rosen, 1973: 425, 459, 462. Définition de urodermalia, voir Nybelin, 1963: 514.

259. Rachis = Colonne vertébrale = Épine dorsale = Reinquier. Pour épine dorsale, voir entre autre Vogt in Müller, 1845: 33, 35, 36, 43.

263. Opisthocèle. Voir Schaeffer 1967: 189.

265. Proatlas. Voir Casteel, 1976: 77.

280, 281. Hypocentre. Pleurocentre. Chez Amia calva, chacun peut être nommé: demi-vertèbre. Voir Goodrich, 1909: 328, fig. 306; Wenz, 1968: 254.

301. Myorabde = Myorhabdoïs. Osselet intermusculaire libre, en plus ou moins grand nombre. Ne pas confondre avec les côtes qui, chez les tétrapodes, sont postérieures au sternum: proximalement, chacune se rattache à une vertèbre; mais, distalement, leur extrémité est libre, d'où leur nom de côtes flottantes. Les myorabdes, ni par l'une ni par l'autre de leurs deux extrémités, ne sont rattachés au reste du squelette, mais sont entre les myotomes. Voir Blot, 1975: 281-292.

309. Bouclier. Par exemple chez les Acipenseridae, écaille modifiée sous l'aspect d'une plaque osseuse épaissie, d'un contour de forme souvent caractéristique pour chaque espèce, et formant sur le tronc des séries longitudinales. Selon la position des séries, les boucliers peuvent avoir une forme caractéristique; de plus, chez les individus plus jeunes,

chacun des boucliers peut être surmonté, extérieurement, d'une crête ou d'une pointe tranchante, qui s'émousse jusqu'à disparaître chez les individus plus vieux. Les boucliers sont dits osseux parce qu'ils renferment des ostéocytes (cellules qui secrètent l'os). Chez les écailles élasmoïdes, il n'y a point d'ostéocytes. Dans les boucliers, il n'y a pas de circuli visibles comme il en existe chez les écailles élasmoïdes. Entre les rangs des boucliers, les espaces de la peau sont complètement occupés par des pièces plus petites que nous nommons: scutelles. (Vianney Legendre).

310. Scutelle. Chez un même individu ou une même espèce, petite écaille osseuse, d'un contour de forme plus ou moins régulière --arrondie, équarrie, losangique, polygonale -- ou vestige osseux dermique de conformation plus ou moins réduite ou dégradée (par rapport aux boucliers ordinaires et réguliers). (Vianney Legendre).

319. Écaille faîtière. Médiodorsale, médioventrale. Voir Wenz, 1968: 72, note 1; 103.

326. Fulcre. ¨[Les] fulcres [sont] aux bords d'attaque des nageoires¨. Voir Wenz, 1968: 238.

ANNEXE

Addenda

32. Molifère. Néologisme; du latin: mola, meule; fero, porter. Prolongement postérieur ventral du basioccipital, qui porte la meule, plaque cornée sur laquelle s'appuient les dents des arcs pharyngiens.

76. Palatocarré (p) = Palatoquadrate. Aussi, synonyme: Ptérygoquadrate.

119. Dermohyal. Chez les Polypteridae, la série des dermohyaux est suivie, postérieurement, par une série de postspiraculaires. Voir Berg, (1940) 1947: 164, fig. 46; spir.

129. Jugostégal. Chez les Anguilliformes. Voir Daget, 1964: 297.

308. Ganoïde = 311. Paléoniscoïde + 312. Lépisostéoïde.

313. Élasmoïde, Grassé, 1944: 199. = 314. Cycloïde + 315. Cténoïde.

Tous les noms d'ordres avec le suffixe -iformes auraient pu avoir plutôt le suffixe -ida. Voir Stenzel, 1950.

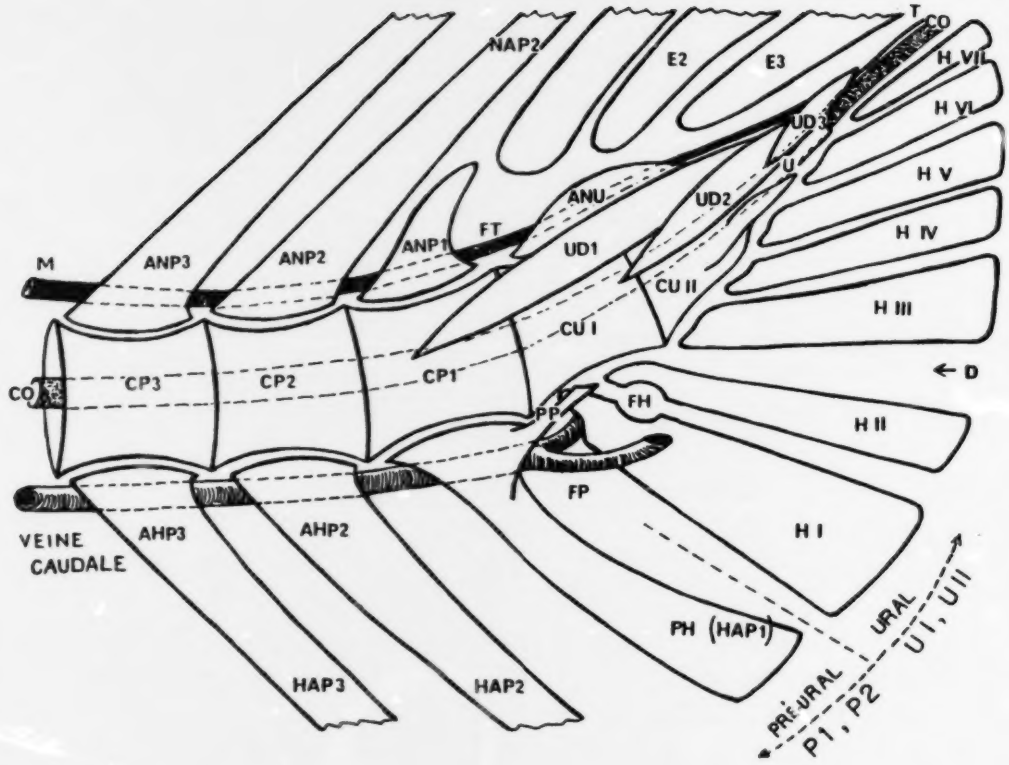

Figure 4. Os schématisés d'un urophore de téléostéen. Tiré de Monod, 1968: 6, fig. 1.

Os: abréviations

AHP	arc hémal pré-ural
ANP	arc neural pré-ural
ANU	arc neural ural
CP	centre pré-ural
CU	centre ural
E	épural
H	hypural
HAP	hémacanthe pré-urale
NAP	neuracanthe (1) pré-urale
PH	parhypural
PP	processus parhypural ou épine parhypurale
U	urostyle
UD	urodermal

Autres structures, ou expressions descriptives: abréviations

CO	chorde dorsale ou notochorde
D	diastème hypural (indiqué par une flèche)
FH	foramen hypural
FP	foramen parhypural
FT	filum terminal de la moelle épinière
M	moelle épinière
T	terminaison du filum terminal (FT)

(1) Si le centrum du parhypural ne porte pas de neuracanthe, la «première» (NA 1) est en réalité NAP 2; de même la «première» hémacanthe en avant du parhypural (= HAP 1) est HAP 2

Allis, E. P. 1898. On the morphology of certain of the bones of the cheek and snout of Amia calva. Jour. Morph., 14: 425-466, pl. 33.

Allis, E. P. 1899. On certain homologies of the squamosal, intercalar, exoccipital and extrascapular bones of Amia calva. Anat. Anz., 16 (3-4): 49-72.

Andrews, S. Mahala. 1973. Interrelationships of crossopterygians, p. 137-177. In: Greenwood, P. H., Roger S. Miles et Colin Patterson, Eds. 1973. Interrelationships of fishes. Zool. J. Linn. Soc. (London), 53. Suppl. No. 1, 536 p. Academic Press, London, New York.

Andrews, S. Mahala, R. S. Miles et A. D. Walker, Eds. 1977. Problems in vertebrate evolution. Linn. Soc. Symposium, (4): 1-411. Academic Press, Inc., London, New York.

Berg, Leo S. (1940) 1947. Sistema ryboobraznykh i ryb, nyne jivuchtchikh i iskopaemykh. Trud. zool. Inst. Akad. Nauk SSSR (Trav. Inst. zool. Acad. Sci. URSS), 5 (2): 87-345. - Classification of fishes, both recent and fossil, p. 346-517. J. W. Edwards, Ann Arbor, Michigan. (En russe, et en anglais).

Berg, Leo S. et A. N. Svetovidov. 1955. Sistema ryboobraznykh i ryb, nyne jivuchtchikh i iskopaemykh. 2^{e} éd. Akad. Nauk SSSR, Trud. zool. Inst., 20: 1-286. Izdat. Akad. Nauk SSSR, Moskva, Leningrad. (En russe).

Bertin, Léon. 1958a. Écailles et sclérifications dermiques, p. 482-504. In: Grassé, Pierre-P. Traité de zoologie. Anatomie, systématique, biologie. Tome 13 (1): 1-925. Paris, Masson et Cie.

Bertin, Léon. 1958b. Denticules cutanés et dents, p. 505-531. In: Grassé, Pierre-P. Traité de zoologie. Anatomie, systématique, biologie. Tome 13 (1): 1-925. Paris, Masson et Cie.

Bertin, Léon. 1958c. Tissus squelettiques, p. 532-550. In: Grassé, Pierre-P. Traité de zoologie. Anatomie, systématique, biologie. Tome 13 (1): 1-925. Paris, Masson et Cie.

Bertin, Léon. 1958d. Squelette axial, p. 688-709. In: Grassé, Pierre-P. Traité de zoologie. Anatomie, systématique, biologie. Tome 13 (1): 1-925. Paris, Masson et Cie.

Bertin, Léon. 1958e. Squelette appendiculaire, p. 710-747. In: Grassé, Pierre-P. Traité de zoologie. Anatomie, systématique, biologie. Tome 13 (1): 1-925. Paris, Masson et Cie.

Bertin, Léon. 1958f. Modifications des nageoires, p. 748-782. In: Grassé, Pierre-P. Traité de zoologie. Anatomie, systématique, biologie. Tome 13 (1): 1-925. Paris, Masson et Cie.

Bertin, Léon. 1958g. Organes de la respiration aquatique, p. 1303-1341. In: Grassé, Pierre-P. Traité de zoologie. Anatomie, systématique, biologie. Tome 13 (2): 925-1813. Paris, Masson et Cie.

Bertin, Léon. 1958h. Vessie gazeuse, p. 1342-1362. In: Grassé, Pierre-P. Traité de zoologie. Anatomie, systématique, biologie. Tome 13 (2): 925-1813. Paris, Masson et Cie.

Blot, J. 1975. À propos des téléostéens primitifs: l'origine des apodes, p. 281-292. In: Lehman, J.-P. 1975. Problèmes actuels de paléontologie (évolution des vertébrés). Paris, Colloques int. Cent. ntn. Rech. scient., 4-9 juin 1973, 218 (1): 1-408; (2): 409-911.

Casteel, Richard W. 1976. Fish remains in archeology and paleo-environmental studies. Academic Press, London, New York, San Francisco. 180 p.

Cuvier, Georges et Achille Valenciennes. 1828. Histoire naturelle des poissons. T. 1, 422 p., pl. 1-8. Paris, F. G. Levrault.

Daget, J. 1964. Le crâne des téléostéens. Mém. Mus. natn. Hist. nat., Paris, N. S., sér. A, Zoologie, 31 (2): 163-341.

De Beer, G. R. 1926. Studies on the vertebrate head. II. The orbito-temporal region of the skull. Quart. J. micr. Sci., N. S., 70 (278): 263-370.

Denison, R. 1979. Acanthodii. Handbook of Paleoichthyology, 5, 62 p. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York.

Devillers, C. 1958a. Le crâne des poissons, p. 551-687. In: Grassé, Pierre-P. Traité de zoologie. Anatomie, systématique, biologie. Tome 13 (1): 1-925. Paris, Masson et Cie.

Devillers, C. 1958b. Le système latéral, p. 940-1032. In: Grassé, Pierre-P. Traité de zoologie. Anatomie, systématique, biologie. Tome 13 (2): 925-1813. Paris, Masson et Cie.

Devillers, C. et J. Corsin. 1968. Les os dermiques des poissons et des amphibiens; points de vue embryologiques sur les "territoires osseux" et les "fusions", p. 413-428. In: Ørvig, Tor. 1968. Current problems of lower vertebrate phylogeny. Nobel Symposium 4, 539 p. Almqvist et Wiksell, Stockholm.

Edwards, Linden F. 1926. The proctratile apparatus of the mouth of the catastomid [sic!] fishes. Anat. Rec., 33 (4): 257-270.

Fatio, Victor. 1882, 1886. Faune des vertébrés de la Suisse. Histoire naturelle des poissons. Genève et Bâle, H. Georg. Vol. 4 (1re partie), p. 1-786 [+1] + I-VI; vol. 5 (2me partie), p. I-LXXX + 1-576 + 1-13 + 1-13.

Gardiner, Brian G. 1973. Interrelationships of teleosteans, p. 105-135. In: Greenwood, P. H., Roger S. Miles et Colin Patterson, Eds. 1973. Interrelationships of fishes. Zool. J. Linn. Soc. (London), 53, Suppl. No. 1, 536 p. Academic Press, London, New York.

Gijsen, Luc et Michel Chardon. 1976. Muscles et ligaments céphaliques, splanchnocrâne et quelques possibilités de mouvements dans la tête d'Hoplerythrinus unitaeniatus (Spix) (Teleostei Ostariophysi Characoidei). Ann. Sci. nat., Zool., Paris, sér. 12, 18 (2): 251-274.

Goodrich, Edwin S. 1909. A treatise on zoology. Part IX. Vertebrata Craniata (First fascicle: cyclostomes and fishes). Adam and Charles Black, London. 518 p.

Goodrich, Edwin S. (1930) 1958. Studies on the structure and development of vertebrates. Dover Publications, Inc., New York. Vol. 1, p. 1-485; Vol. 2, p. 486-837.

Gosline, William A. 1960. Contributions toward a classification of modern isospondylous fishes. Bull. Br. Mus. nat. Hist., Zool., 6 (6): 325-365.

Gosline, William A. 1961. Some osteological features of modern lower teleostean fishes. Smithson. misc. Collns., 142 (3): 1-42. Pub. 4458.

Gosline, William A. 1963. Notes on the osteology and systematic position of Hypoptychus dybowskii Steindachner and other elongate perciform fishes. Pacific Science, 17 (1): 90-101.

Gosline, William A. 1966. The limits of the fish family Serranidae, with notes on other lower percoids. Proc. Calif. Acad. Sci., 33 (6): 91-111.

Grassé, Pierre-P. 1958. Traité de zoologie. Anatomie, systématique, biologie. Tome 13. Fasc. 1, p. 1-925; fasc. 2, p. 925-1813; fasc. 3, p. 1813-2758. Paris, Masson et Cie.

Grassé Pierre-P. 1958a. L'oreille et ses annexes, p. 1063-1098. In: Grassé, Pierre-P. Traité de zoologie. Anatomie, systématique, biologie. Tome 13 (2): 925-1813. Paris, Masson et Cie.

Greenwood, P. H. 1970. On the genus Lycoptera and its relationship with the family Hiodontidae (Pisces, Osteoglossomorpha). Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Zool., 19 (8): 257-285.

Greenwood, P. H., Roger S. Miles et Colin Patterson, Eds. 1973. Interrelationships of fishes. Zool. J. Linn. Soc. (London), 53, Suppl. No. 1, 536 p. Academic Press, London, New York.

Greenwood, P. H., D. E. Rosen, S.H. Weitzman et G. Myers. 1966. Phyletic studies of teleostean fishes, with a provisional classification of living forms. Bull. Am. Mus. nat. Hist., 131 (4): 339-455, pl. 21-23.

Gregory, W. K. 1933. Fish skulls: a study of the evolution of natural mechamisms. Trans. Amer. phil. Soc., 23: 75-481, pl. 1-2.

Harrington, R. W. 1955. The osteocranium of the American cyprinid fish, Notropis bifrenatus, with an annotated synonymy of teleost skull bones. Copeia, (4): 267-296.

Hollister, Gloria. 1936. Caudal skeleton of Bermuda shallow water fishes. I. Order Isospondyli: Elopidae, Megalopidae, Albulidae, Clupeidae, Dussumieriidae, Engraulidae. Zoologica (New York), 21 (4,23): 257-290. Contr. Bermuda biol. Sta. Res. 49.

Hollister, Gloria. 1937a. Caudal skeleton of Bermuda shallow water fishes. II. Order Percomorphi, suborder Percesoces: Atherinidae, Mugilidae, Sphyraenidae. Zoologica (New York), 22 (3,17): 265-279. Contr. Bermuda biol. Sta. Res. 62.

Hollister, Gloria. 1937b. Caudal skeleton of Bermuda shallow water fishes. III. Order Inioni: Synodontidae. Zoologica (New York), 22 (28): 385-399. Contr. Bermuda biol. Sta. Res. 71.

Hollister, Gloria. 1939. Young Megalops cyprinoides from Batavia, Dutch East India, including a study of the caudal skeleton and a comparison with the Atlantic species, Tarpon atlanticus. Zoologica (New York), 24 (4): 449-475. Contr. Bermuda biol. Sta. Res. 111.

Hollister, Gloria. 1940. Caudal skeleton of Bermuda shallow water fishes. IV. Order Cyprinodontes: Cyprinodontidae, Poeciliidae. Zoologica (New York), 25 (1,9): 97-112. Contr. Bermuda biol. Sta. Res. 115.

Hollister, Gloria. 1941. Caudal skeleton of Bermuda shallow water fishes. V. Order Percomorphi: Carangidae. Zoologica (New York), 26 (1,8): 31-45, [1 pl.]. Contr. Bermuda biol. Sta. Res. 132.

Hubbs, Carl L. et Laura C. Hubbs. 1945. Bilateral asymmetry and bilateral variation in fishes. Pap. Mich. Acad. Sci. Arts, Lett., 30: 229-310, pl. 1. Ann Arbor, Michigan.

Huxley, Thomas H. 1859. Observations on the development of some parts of the skeleton of fishes. Quart. J. micr. Soc., N. S., VII: 33-46, pl.3.

Jarvik, Erik. 1950. On some osteolepiform crossopterygians from the Upper Old Red Sandstone of Scotland. K. svenska VetenskAkad. Handl., sér. 4, 2 (2): 1-35, pl. 1-10.

Jarvik, Erik. 1980. Basic structure and evolution of vertebrates. Academic Press, London, New York, Toronto. Vol. 1, 575 p.; Vol. 2, 237 p.

Jollie, Malcolm. 1980. Development of head and pectoral girdle skeleton and scales in Acipenser. Copeia, (2): 226-249.

Kindred, James E. 1919. The skull of Amiurus. Illinois biol. Monogr., 5 (1): 1-120, pl. 1-5.

Lagler, Karl F., John E. Bardach, Robert R. Miller. (1962) 1967. Ichthyology. John Wiley and Sons Inc., New York, London, Sydney. 545 p.

Lehman, J.-P. 1975. Problèmes actuels de paléontologie (évolution des vertébrés). Paris, Colloques int. Cent. ntn. Rech. scient., 4-9 juin 1973, 218 (1): 1-408; (2): 409-411.

Leim, A. H. et W. B. Scott. 1972. Poissons de la côte atlantique du Canada. Off. Rech. Pêch. Canada, Bull. 155, 525 p.

Mc Murrich, J. Playfair. 1884. The osteology of Amiurus catus (L.) Gill. Proc. R. Can. Inst., N. S., 2: 270-310, 447, pl. 2.

Monod, Théodore. 1968. Le complexe urophore des poissons téléostéens. Mémoires de l'Institut fondamental d'Afrique noire, (81): 1-705. Ifan - Dakar.

Moy-Thomas, J. A. 1939. Palaeozoic fishes. Chemical Publishing Co. Inc., New York. 149 p.

Moy-Thomas, J. A. et R. S. Miles. 1971. Palaeozoic fishes. 2e ed. W. B. Saunders Company, Philadelphia, Toronto. 259 p.

Mujib, Khwaja Abdul. 1967. The cranial osteology of the Gadidae. J. Fish. Res. Bd. Canada, 24 (6): 1315-1375.

Müller, Johannes. 1845. Mémoire sur les ganoïdes et sur la classification naturelle des poissons. Ann. Sc. nat., Partie zool., sér. 3, 4: 5-53. [Trad. de l'allemand par C. C. Vogt].

Nelson, Gareth J. 1969. Gill arches and the phylogeny of fishes, with notes on the classification of vertebrates. Bull. Am. Mus. nat. Hist., 141 (4): 477-552, pl. 79-92.

Norden, Carroll R. 1961. Comparative osteology of representative salmonid fishes, with particular reference to the grayling (Thymallus arcticus) and its phylogeny. J. Fish. Res. Bd. Canada, 18 (5): 679-791, pl. 1-16.

Nybelin, O. 1963. Zur Morphologie und Terminologie der Schwanzskelettes der Actinopterygier. Ark. Zool., ser. 2, 15 (6, 35): 485-516.

Nybelin, O. 1964. Versuch einer taxonomischen Revision der jurassischen Fischgattung Thrissops Agassiz. Göteborgs K. Vetensk.- o. VitterhSamh. Handl., sér. B, 9 (4): 1-44, pl. 1-9.

Nybelin, O. 1971. On the caudal skeleton in Elops with remarks on other teleostean fishes. Göteborgs K. Vetensk.- o. VitterhSamh, Acta Zool., (7): 1-52, pl. 1-12.

Ørvig, Tor. 1968. Current problems of lower vertebrate phylogeny. Nobel Symposium 4, 539 p. Almqvist et Wiksell, Stockholm.

Parker, William Kitchen. 1874. On the structure and development of the skull in the salmon (Salmo salar, L.). Phil. Trans. R. Soc. London, 163 (1): 95-145, pl. 1-8.

Patterson, Colin. 1973. Interrelationships of holosteans, p. 233-305. In: Greenwood, P. H., Roger S. Miles et Colin Patterson, Eds. 1973. Interrelationships of fishes. Zool. J. Linn. Soc. (London), 53, Suppl. No. 1, 536 p. Academic Press, London, New York.

Patterson, Colin. 1977. Cartilage bones, dermal bones and membrane bones or the exoskeleton versus the endoskeleton, p. 77-121. In: Andrews, S. Mahala, R. S. Miles et A. D. Walker, Eds. 1977. Problems in vertebrate evolution. Linn. Soc. Symposium, (4): 1-411. Academic Press, Inc., London, New York.

Patterson, Colin et P. H. Greenwood, Eds. 1967. Fossil vertebrates. J. Linn. Soc. London (Zool.), 47 (311): 1-260. Academic Press, London, New York.

Rosen, Donn E. 1973. Interrelationships of higher euteleostean fishes, p. 397-513. In: Greenwood, P. H., Roger S. Miles et Colin Patterson, Eds. 1973. Interrelationships of fishes. Zool. J. Linn. Soc. (London), 53, Suppl. No. 1, 536 p. Academic Press, London, New York.

Rosen, Donn E. 1984. Zeiforms as primitive plectognath fishes. Am. Mus. Novit., (2782): 1-45.

Rosen, Donn E., Peter L. Forey, Brian G. Gardiner et Colin Patterson. 1981. Lungfishes, tetrapods, paleontology, and plesiomorphy. Bull. Am. Mus. nat. Hist., 167 (4): 159-275.

Schaeffer, Bobb. 1967. Osteichthyan vertebrae, p. 185-195. In: Patterson, Colin et P. H. Greenwood, Eds. 1967. Fossil vertebrates. J. Linn. Soc. London (Zool.), 47 (311): 1-260. Academic Press, London, New York.

Schaeffer, Bobb. 1968. The origin and basic radiation of the Osteichthyes, p. 207-222. In: Ørvig, Tor. 1968. Current problems of lower vertebrate phylogeny. Nobel Symposium 4, 539 p. Almqvist et Wiksell, Stockholm.

Smith, C. Lavett et Reeve M. Bailey. 1961. Evolution of the dorsal-fin supports of percoid fishes. Pap. Mich. Acad. Sci., Arts, Lett., 46: 345-363, pl. 1.

Smitt, F. A. 1895. A history of Scandinavian fishes. Text, part 2, p. 567-1240. P. A. Norstedt et Söner, Stockholm.

Starks, E. C. 1901. Synonymy of the fish skeleton. Proc. Wash. Acad. Sci. 3: 507-539.

Starks, E. C. 1916. The sesamoid articular: a bone in the mandible of fishes. Leland Stanford Jr. Univ. Pub., Univ. Ser., [22] : 1-40.

Starks, E. C. 1926. Bones of the ethmoid region of the fish skull. Stanford Univ. Pub., Univ. Ser., Biol. Sci., 4 (3): 137-338.

Tchang, Ichung-Lin. 1931. Cyprinidés du bassin du Yangtze. Paris, Hermann et Cie. 171 p.

Vladykov, Vadim D. 1954. Taxonomic characters of the eastern North American chars (Salvelinus and Cristivomer). J. Fish. Res. Bd. Canada, 11 (6): 904-932.

Vladykov, Vadim D. 1962. Osteological studies on Pacific salmon of the genus Oncorhynchus. Bull. Fish. Res. Bd. Can., (136): 1-172.

Vladykov, Vadim D. 1963. A review of salmonid genera and their broad geographical distribution. Trans. R. Soc. Can., ser. 4, 1 (3): 459-504.

Vogt, C. C. 1845. Voir: Müller, Johannes. 1845.

Wenz, Sylvie. 1968. Compléments à l'étude des poissons actinoptérygiens du Jurassique français. Éditions du C. N. R. S., Paris, Cahiers de Paléontologie. 271 p., 48 pl.

Westoll, T. Stanley. 1936. On the structures of the dermal ethmoid shield of Osteolepis. Geol. Mag., London, 73 (4) (862): 157-171, pl. 1-2.

Westoll, T. Stanley. 1943. The origin of the tetrapods. Biol. Rev., Cambridge, 18 (2): 78-98.

Weitzman, S. H. 1967. The origin of the stomiatoid fishes with comments on the classification of salmoniform fishes. Copeia, (3): 507-540.

Wilimovsky, Norman J., M. G. Bradbury, Armand Campagna, Richard Estes, et al. 1964. Contribution to a bibliography on the osteology of fishes, p. 1-103; Supplement 1953-1963, p. 1-56. Department of Biology, Boston University, Boston, Mass.

Wright, R. Ramsay. 1884. On the nervous system and sense organs of Amiurus. Proc. R. Can. Inst., N. S., 2: 352-386, 449-450, pl. 4, (otolithes).

Addenda

Bertin, Léon. 1944. Modifications proposées dans la nomenclature des écailles et des nageoires. Bull. Soc. zool. France. 69: 198-202.

Le Gall, Olivier. 1984. L'ichtyofaune d'eau douce dans les sites préhistoriques. Ostéologie - Paléoécologie - Palethnologie. Paris, Éditions du C. N. R. S., Cahiers du Quaternaire, (8): 1-196.

Schaeffer, Bobb et Colin Patterson. 1984. Jurassic fishes from the western United States, with comments on Jurassic fish distribution. Am. Mus. Nov., (2796): 1-86.

Stenzel, H. B. 1950. Proposed uniform endings for names of higher categories in zoological systematics. Science, 112 (2899): 94.

Français	Anglais
abdominale, Vertèbre, 15, 30	Abdominal vertebra, 30
Actinophore, 27, 28, 29, 38	Actinophore, 27, 28, 29
Actinoste, 25, 26, 27, 28, 29	Actinost, 25, 26, 27, 28, 29
Adnasal, 19	Adnasal, 19
Aiguillon pectoral, 26	
	Air bladder ossified, 24
Alisphénoïde, 18, 33	Alisphenoid, 18
Amphicèle, 30	Amphicoelous, 30
Amphicoele, 30	
anale, Nageoire, 28	Anal fin, 28
anamestique, Os, 21, 34	Anamestic bone, 21
Angulaire, 15, 22	Angular, 22
Anneau sclérotique, 24	
Anocléithrum, 26, 36	Anocleithrum, 26
Antorbitaire, 19	Antorbital, 19
Apophyse vertébrale, 30	apophysis, Vertebral, 30
Appareil de Weber, 30	
	appendage, Serrated, 26, 36
Arc branchial, 23	arch, Branchial, 23
Arceau de la ligne latérale, 25	
Arc hémal, 31, 41	arch, Haemal, 31
Arc hyoïdien, 22	arch, Hyoid, 22
Arc mandibulaire, 21	arch, Mandibular, 21
Arc neural, 31, 41	arch, Neural, 31
Arc oromandibulaire, 21	arch, Oromandibular, 21
Arc pharyngien, 24, 40	arch, Pharyngeal, 24
	arch, Scapular, 25
Arc visceral, 17, 21	arch, Visceral, 17, 21
Arête, 31	
Arête branchiale, 36	
Articulaire, 15, 21, 22	Articular, 21, 22
Astériscus, 25	Asteriscus, 25
Atlas, 30	Atlas, 30
Autopalatin, 21	Autopalatine, 21
Autoptérotique, 18	Autopterotic, 18
Autosphénotique, 18	Autosphenotic, 18
Axonoste, 15, 27, 28, 37	Axonost, 27, 28
	Backbone, 30
Barde, 32	Bard, 32
Basapophyse, 30	
Baséoste, 15, 27, 28, 37	Baseost, 27, 28
Basibranchial, 15, 24	Basibranchial, 24
Basihyal, 22	Basihyal, 22
Basioccipital, 15, 18, 40	Basioccipital, 18
Basiptérygium, 15, 26	Basipterygium, 26
Basisphénoïde, 15, 18, 33	Basisphenoid, 18
	bonelet, Lateral line, 25
	Bony scute, 32
Boucle, 32	
Bouclier, 32, 38, 39	

Français	Anglais
Bouclier osseux lacunaire, 32	
branchial, Arc, 23	Branchial arch, 23
branchiale, Arête, 36	
branchiale, Épine, 24	Branchial spine, 24
branchial, Rayon, 24, 36	
Branchicténie, 15, 24	
Branchiocrâne, 21	Branchiocranium, 21
Branchiospine, 24	Branchiospine, 24
branchiostège, Rayon, 15, 23	Branchiostegal ray, 23
Bridge, Osselets de, 22, 35	Bridge's ossicles, 22
	Buckler, 32
Cardioïde, 32	Cardioid, 32
carinale, Écaille, 32	Carinal scale, 32
Carré, 15, 21	
Cartilage de Meckel, 34	
caudale, Nageoire, 29	Caudal fin, 29
	caudal radial, Distal, 38
caudale, Vertèbre, 15, 30	Caudal vertebra, 30
Ceinture pelvienne, 26	
Ceinture scapulaire, 25	
Centre, 30, 41	Centrum, 30
Cératobranchial, 15, 24	Ceratobranchial, 24
Cérato du 5e arc brancial, 24	
Cératohyal, 15, 22, 35, 36	Ceratohyal, 22
	Cerato of 5th branchial arch, 24
	Cheek plate, 20
Chevron, 32	Chevron, 32
	Chewing pad, 20
circumorbitaire, Série, 19	Circumorbital series, 19
Claustrum, 30	Claustrum, 30
Clavicule, 26	Clavicle, 26
Cléithrum, 15, 26	Cleithrum, 26
	column, Spinal, 30
Colonne vertébrale, 30, 38	column, Vertebral, 30
Coracoïde, 15, 25	Coracoid, 25
Cornée, 24	Cornea, 24
Coronoïde, 22	Coronoid, 22
Coronomeckelien, 22	Coronomeckelian, 22
Corps vertébral, 30	
Cosmoïde, 31	Cosmoid, 31
Côte, 15, 31, 38	
Crâne, 17	
Cristallin, 25	Cristalline lens, 25
Cténoïde, 32, 40	Ctenoid, 32
Cycloïde, 32, 40	Cycloid, 32
Dent, 24, 40	
Dentaire, 15, 22	Dentary, 22
dentaire, Plaque, 23, 24, 36	Dentigerous plate, 23, 24
Denticule, 31	
Dent pharyngienne, 24	
Dermarticulaire, 22	Dermarticular, 22

Français	Anglais
Dermentoglossum, 23	Dermentoglossum, 23
Dermethmoïde, 19, 33	Dermethmoid, 19
Dermocrâne, 18, 34	Dermocranium, 18
Dermohyal, 23, 35, 40	Dermohyal, 23
Dermométaptérygoïde, 22, 35	Dermometapterygoid, 22
Dermopalatin, 22	Dermopalatine, 22
Dermoptérotique, 20, 34	Dermopterotic, 20
Dermosphénotique, 15, 19, 34	Dermosphenotic, 19, 34
Dermosupraoccipital, 20, 33	Dermosupraoccipital, 20
	Distal caudal radial, 38
dorsale, Côte, 31	
dorsale, Épine, 30, 38	
dorsale, Nageoire, 27, 37	Dorsal fin, 27
	Dorsal rib, 31
Écaille, 31, 32, 38, 39	
Ectethmoïde, 17	Ectethmoid, 17
Ectoptérygoïde, 15, 21	Ectopterygoid, 21
Écusson osseux, 32	
Élasmoïde, 32, 39, 40	Elasmoid, 32
Endocrâne, 17	Endocranium, 17
Endoptérygoïde, 15, 21	Endopterygoid, 21
Entoptérygoïde, 21	Entopterygoid, 21
Épibranchial, 15, 24	Epibranchial, 24
Épicentral, 31	Epicentral, 31
Épihyal, 15, 22	Epihyal, 22
Épine, 15, 26, 27, 28, 37	
Épine branchiale, 24	
Épine dorsale, 30, 38	
Épine hémale, 30	
Épine neurale, 30	
Épine pectorale, 26	
Épineural, 31	Epineural, 31
Épiotique, 15, 18	Epiotic, 18
Épipleural, 15, 31	Epipleural, 31
Épural, 29, 41	Epural, 29
Ethmoïde, 17	Ethmoid, 17
Ethmoïde latéral, 17	ethmoid, Lateral, 17
Ethmosphénoïde, 17	Ethmosphenoid, 17
Exoccipital, 15, 18	Exoccipital, 18
Exo-occipital, 18	Exo-occipital, 18
Extrascapulaire, 20, 34	Extrascapular, 20
	Eye lens, 25
faîtière, Écaille, 32, 39	
	fin, Anal, 28
	fin, Caudal, 29
	fin, Dorsal, 27
	fin, Pectoral, 25
	fin, Pelvic, 26
	Fish bone, 31
Flagellum, 26, 36	Flagellum, 26
	Free intermuscular bone, 31

Français	Anglais
Frontal, 15, 20	Frontal, 20
Fulcre, 26, 27, 28, 29, 32, 39	Fulcrum, 26, 27, 28, 29, 32
Ganoïde, 31, 40	Ganoid, 31
	Gill arch, 23
	Gill raker, 24
	Gill ray, 24
	girdle, Pectoral, 25
	girdle, Pelvic, 26
Glochinal, 19, 33	Glochinal, 19
Glossohyal, 15, 22	Glossohyal, 22
Grande vertèbre, 30	Grand vertebra, 30
gulaire latérale, Plaque, 36	gular, Lateral, 36
gulaire, Plaque, 23, 36	Gular plate, 23
	Haemal arch, 31
	Haemal spine, 30
Hémacanthe, 15, 30, 41	
hémal, Arc, 31, 41	
hémale, Épine, 30	
	hooplet, Lateral line, 25
Hyocténie, 23, 36	
hyoïdien, Arc, 22	Hyoïd arch, 22
	Hyoid raker, 23
	Hyomandibula, 22
Hyomandibulaire, 15, 22, 35	Hyomandibular, 22
Hypercléithrum, 26, 36	
Hypercoracoïde, 25	Hypercoracoid, 25
Hypethmoïde, 17	Hypethmoid, 17
Hypobranchial, 15, 24	Hypobranchial, 24
Hypocentre, 30, 38	Hypocentrum, 30
Hypocoracoïde, 25	Hypocoracoid, 25
Hypohyal, 15, 22	Hypohyal, 22
Hypural, 15, 29, 38, 41	Hypural, 29
	Hypural plate, 29
Infradentaire, 22, 35	Infradentary, 22
Inframandibulaire, 22, 35	Inframandibula, 22
Infraorbitaire, 15, 19, 33, 34	Infraorbital, 19
Infrapharyngobranchial, 24, 36	Infrapharyngobranchial, 24
Intercalaire, 18, 33	Intercalar, 18
Intercalarium, 30	Intercalarium, 30
Interclavicule, 26, 36	Interclavicle, 26
Interépineux, 27, 28, 37	
Interhémal, 28	Interhaemal, 28
Interhyal, 15, 22, 35	Interhyal, 22
Interhyoïdien, 22, 35	Interhyoid, 22
	Intermuscular bone, 31
intermusculaire libre, Osselet, 31, 38	Intermuscular bone, Free, 31
	intermuscular bone, Lower, 31
	intermuscular bone, Upper, 31
intermusculaire, Os, 31	
Interneural, 27, 37	Interneural, 27

Français	Anglais
Interoperculaire, 15, 23	Interopercle, 23
Interopercule, 23, 36	Interopercular, 23
	Interspinous, 27, 28
Intertemporal, 20, 34	Intertemporal, 20, 34
	jaw, Lower, 21
Jugostégal, 23, 40	Jugostegal, 23
Kinethmoïde, 19	Kinethmoid, 19
Lacrymal, 15, 19	Lacrymal, 19
Lapillus, 25	Lapillus, 25
latéral, Ethmoïde, 17	Lateral ethmoid, 17
latérale, Plaque gulaire, 36	Lateral gular, 36
	Lateral line bonelet, 25
	Lateral line hooplet, 25
	lateral line, scale of, 32
	lens, Cristalline, 25
	lens, Eye, 25
Lépidotriche, 15, 26, 27, 28, 29	Lepidotrich, 26, 27, 28, 29
	Lepidotrichium, 26, 27, 28, 29
Lépisostéoïde, 32, 40	Lepisosteoid, 32
ligne latérale, Arceau de la, 25	
ligne latérale, Écaille de la, 32	
ligne latérale, Osselet de la, 25	
Loquet, 28, 37	Lockbone, 28
	Lower intermuscular bone, 31
	Lower jaw, 21, 22
	Lower pharyngeal, 24
	Lower ventral rib, 31
Mâchoire inférieure, 21, 22	
Maille, 32	Mail, 32
mandibulaire, Arc, 21	
mandibulaire, Sous-, 36	
Mandibule, 21, 22, 34	Mandible, 21, 22
	Mandibular arch, 21
masticatrice, Plaque, 20	Masticatory plate, 20
Maxillaire, 15, 21	Maxilla, 21
Meckel, cartilage de, 34	
Meckel, Os de, 21	Meckel's bone, 21
Mentomeckelien, 21, 34	Mentomeckelian, 21
Mésethmoïde, 15, 19, 33	Mesethmoid, 19
Mésocoracoïde, 25, 36	Mesocoracoid, 25
Mésoptérygium, 25	Mesopterygium, 25
Mésoptérygoïde, 21	Mesopterygoid, 21
Métacléithrum, 26, 36	
Métaptérygium, 25	Metapterygium, 25
Métaptérygoïde, 15, 21	Metapterygoid, 21
Meule, 20, 40	
Molifère, 18, 40	
Myorabde, 31, 38	Myorhabdois, 31, 38
Nageoire anale, 28	
Nageoire caudale, 29	
Nageoire dorsale, 27, 37	

Français	Anglais
Nageoire pectorale, 25	
Nageoire pelvienne, 26	
Nasal, 15, 19	Nasal, 19
Neuracanthe, 15, 30, 41	
neural, Arc, 31, 41	Neural arch, 31
neurale, Épine, 30	Neural spine, 30
Neurocrâne, 17	Neurocranium, 17
Operculaire, 15, 23	Opercle, 23
Opercule, 23	Opercular, 23
Opisthocèle, 30, 38	
Opisthocoele, 30	Opisthocoelous, 30
Opisthotique, 15, 18, 33	Opisthotic, 18
Orbitosphénoïde, 18	Orbitosphenoid, 18
oromandibulaire, Arc, 21	Oromandibular arch, 21
Osselet de la ligne latérale, 25	
Osselet intermusculaire libre, 31, 38	
Osselets de Bridge, 22, 35	
osseuse, Plaque, 32, 38	
Otico-occipital, 17	Otico-occipital, 17
Otoccipital, 17	Otoccipital, 17
Otolithe, 25	Otolith, 25
Palatin, 15, 21, 22	Palatine, 21, 22
Palatocarré, 21, 40	
Palatoquadrate, 21, 40	Palatoquadrate, 21
Paléoniscoïde, 32, 40	Paleoniscoid, 32
Parahyoïde, 23	Parahyoid, 23
Parapophyse, 30	Parapophysis, 30
Parasphénoïde, 15, 20, 34	Parasphenoid, 20
Parethmoïde, 17	Parethmoid, 17
Parhypural, 29, 41	Parhypural, 29
Pariétal, 15, 20, 34	Parietal, 20
pectoral, Aiguillon, 26	
pectorale, Épine, 26	
pectorale, Nageoire, 25	Pectoral fin, 25
	Pectoral girdle, 25
	Pectoral spine, 26
pelvienne, Ceinture, 26	
pelvienne, Nageoire, 26	Pelvic fin, 26
	Pelvic girdle, 26
périorbitaires, Os, 19, 33	Periorbital bones , 19
Pharyngien, 24	Pharyngeal, 24
pharyngien, Arc, 24, 40	Pharyngeal arch, 24
Pharyngien inférieur, 15, 24	pharyngeal, Lower, 24
pharyngienne, Dent, 24	
	Pharyngeal plate, 18
Pharyngien supérieur, 24	
	Pharyngeal tooth, 24
	pharyngeal, Upper, 24
Pharyngobranchial, 15, 24	Pharyngobranchial, 24
Piquant, 32	

Français	Anglais
Placode, 24	Placod, 24
Placoïde, 31	Placoid, 31
Plaque dentaire, 23, 24, 36	
Plaque gulaire, 23, 36	
Plaque masticatrice, 20	
Plaque osseuse, 32, 38	
Plaque rétroorbitaire, 20	
pleurale, Côte, 31	Pleural bone, 31
Pleurocentre, 30, 38	Pleurocentrum, 30
Pleurosphénoïde, 18	Pleurosphenoid, 18
Pleurostyle, 29, 37	Pleurostyle, 29
Pontiforme, 25, 36	Pontiform, 25
Postcléithrum, 15, 26, 36	Postcleithrum, 26
Postfrontal, 34	Postfrontal, 34
Postorbitaire, 20, 34	Postorbital, 20
Postrostral, 19	Postrostral, 19
Postspiraculaire, 40	
Posttemporal, 15, 26	Posttemporal, 26
	Praeorbitalia, 19
Préarticulaire, 22	Prearticular, 22
	Predorsal bone, 37
Préethmoïde, 19	Preethmoid, 19
Préfrontal, 15, 17, 19, 33	Prefrontal, 17, 19
Prémaxillaire, 15, 21	Premaxilla, 21
Préoperculaire, 15, 23, 35	Preopercle, 23
Préopercule, 23	Preopercular, 23
Préorbitaire, 19, 33	Preorbital, 19
pré-urale, Vertèbre, 30	Pre-ural vertebra, 30
	Prickle, 32
Proatlas, 30, 38	Proatlas, 30
Proethmoïde, 19, 33	Proethmoid, 19
Prootique, 15, 18	Prootic, 18
Proptérygium, 25	Propterygium, 25
Pseudurostyle, 29, 37	Pseudurostyle, 29
Ptérosphénoïde, 15, 18, 33	Pterosphenoid, 18
Ptérotique, 15, 18	Pterotic, 18
	Pterygial, 25, 26
	Pterygiophore, 25, 26, 27, 28, 29
Ptérygoïde, 21	Pterygoid, 21
Ptérygophore, 15, 25, 26, 27, 28, 29	
Ptérygoquadrate, 21, 40	Pterygoquadrate, 21
Quadrate, 21	Quadrate, 21
Quadratojugal, 22, 35	Quadratojugal, 22
Rachis, 30, 38	Rachis, 30
Radial, 25, 26, 27, 28, 29, 37	Radial, 25, 26, 27, 28, 29
	radial, Distal caudal, 38
	raker, Gill, 24
Rayon branchial, 24, 36	
Rayon branchiostège, 15, 23	
Rayon septal, 36	
Reinquier, 30, 38	
Rétroarticulaire, 22	Retroarticular, 22

Français	Anglais
rétroorbitaire, Os, 20	Retroorbital bone, 20
rétroorbitaire, Plaque, 20	Retroorbital plate, 20
Rhinoprémaxillaire, 21, 35	Rhinopremaxillary, 21
	Rib, 31
	Ridge scale, 32
	ring, Sclerotic, 24
Rostral, 19	Rostral, 19
Rostre, 18	Rostrum, 18
Sagitta, 25	Sagitta, 25
	Scale, 31, 32
	Scale bone, 20
Scaphium, 30	Scaphium, 30
Scapula, 15, 25	Scapula, 25
scapulaire, Ceinture, 25	Scapular arch, 25
Sclëroticalia, 25	Scleroticalia, 25
Sclëroticalie, 25	
sclérotique, Anneau, 24	Sclerotic ring, 24
sclérotique, Os, 25	
Scutelle, 39	Scute, 32
Scutelle osseuse, 32	
	Scutellum, 32
septal, rayon, 36	
Septomaxillaire, 19	Septomaxillary, 19
	Serrated appendage, 26, 36
Sésamoïde, 15, 22, 35	Sesamoid, 22
	Skull, 17
Sous-mandibulaire, 36	
Sous-maxillaire, 22	
Sous-operculaire, 15, 23	
Sous-opercule, 23	
Sous-orbitaire, 20, 34	
Sphénotique, 18	Sphenotic, 18
	Spinal column, 30
	Spine, 26, 27, 28
	spine, Pectoral, 26
	Spiracular ossicle, 23
Splénial, 22	Splenial, 22
Squamule, 32	Squamule, 32
Stégural, 29, 37	Stegural, 29
Stylohyal, 22, 35	Stylohyal, 22
	Submandibular, 36
	Submaxilla, 22
Submaxillaire, 22	Submaxillary, 22
	Subopercle, 23
	Subopercular, 23
	Suborbital, 20
Supraangulaire, 22	Supraangular, 22
Supracléithrum, 15, 26	Supracleithrum, 26
Supraethmoïde, 19, 33	Supraethmoid, 19
Supralingual, 23	Supralingual, 23
	Supramaxilla, 21

Français	Anglais
Supramaxillaire, 21	Supramaxillary, 21
Supraneural, 15, 27, 37	Supraneural, 27
Supraoccipital, 15, 18, 33, 34	Supraoccipital, 18
Supraorbitaire, 19	Supraorbital, 19
Suprapharyngobranchial, 23, 36	Suprapharyngobranchial, 23
Suprapréoperculaire, 23, 35	Suprapreopercle, 23
Suprapréopercule, 23	Suprapreopercular, 23
Supratemporal, 20, 34	Supratemporal, 20
Supratemporo-intertemporal, 20	Supratemporo-intertemporal, 20
Surangulaire, 22	Surangular, 22
Symplectique, 15, 22, 35	Symplectic, 22
Tabulaire, 15, 20, 34	Tabular, 20
	Tooth, 24
	tooth, Pharyngeal, 24
	Tooth plate, 23
Tripus, 30	Tripus, 30
tube, Écaille en, 32	Tubular scale, 32
	Upper intermuscular bone, 31
	Upper pharyngeal, 24
	Upper rib, 31
urale, Vetèbre, 30	Ural vertebra, 30
Urodermal, 29, 38, 41	Urodermal, 29
	Urodermalia, 38
Urohyal, 15, 23 35	Urohyal, 23
Uroneural, 29, 37	Uroneural, 29
Urophore, 29	
Uroptérygie, 29	
Urostyle, 29, 37, 41	Urostyle, 29
	ventral rib, Lower, 31
vertébral, Corps, 30	
vertébrale, Apophyse, 30	
vertébrale, Colonne, 30, 38	
Vertèbre, 30, 37, 38	Vertebra, 30
Vertèbre abdominale, 15, 30	vertebra, Abdominal, 30
Vertèbre caudale, 15, 30	vertebra, Caudal, 30
vertèbre, Grande, 30	vertebra, Grand, 30
	Vertebral apophysis, 30
	Vertebral column, 30
Vertèbre pré-urale, 30	vertebra, Pre-ural, 30
Vertèbre urale, 30	vertebra, Ural, 30
Vessie natatoire ossifiée, 24	
viscéral, Arc, 17, 21	Visceral arch, 17, 21
Vomer, 15, 19, 33	Vomer, 19
Weber, Appareil de, 30	Weberian apparatus, 30